



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

[2002]

COORDINACION DE ESTUDIOS DE HISTORIA DEL ARTE

MEXICO EN MINIATURAS
EL ATLAS PINTORESCO E HISTÓRICO DE LOS ESTADOS
UNIDOS MEXICANOS DE ANTONIO GARCÍA CUBAS

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN
HISTORIA DEL ARTE, PRESENTA:

DRA. LAURA DEL CARMEN MAYAGOITIA PENAGOS

ASESOR: MAESTRO EDUARDO BÁEZ MACÍAS.



M. 752173



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

México en miniaturas.

El Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos de
Antonio García Cubas

INDICE	Página
Introducción ✓	
CAPÍTULO I Antonio García Cubas y sus contemporáneos. ✓	1
CAPÍTULO II Proyecto de nación durante el régimen de Porfirio Díaz.	18
CAPÍTULO III Importancia de la litografía en las publicaciones del siglo XIX.	33
CAPÍTULO IV Avance de la Cartografía en el Siglo XIX.	46
CAPÍTULO V El Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos.	62
CAPÍTULO VI La impresión y composición del Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos. Un punto de vista técnico.	157
Conclusiones	199
Epílogo	205
Bibliografía Consultada	206
Índice de ilustraciones	215

Introducción.

Algunas Cartas y estampas del *Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos* de Antonio García Cubas aparecen reproducidas en libros de arte¹, seguramente por su belleza, importancia histórica y geográfica. Si bien el autor del *Atlas Pintoresco* no fue un pintor del paisaje mexicano o de los recursos naturales, no por ello se vio carente de materiales gráficos para sus publicaciones y labor editorial, realizadas por artistas plásticos que sirvieron de apoyo visual a su trabajo narrativo y cartográfico.

Tanto la cartografía como las estampas presentan una cuidadosa composición, dibujo y técnica de impresión que me indujeron a pensar hipotéticamente que esta obra puede considerarse un objeto de arte del Siglo XIX. El editor fue un artista plástico, mucho tiempo se dedicó al dibujo de mapas y signos cartográficos razón por la cual mereció algunos premios en la Academia de San Carlos así como reconocimientos por su labor editorial en exposiciones internacionales.

Mucho se ha escrito sobre la obra geográfica e histórica de Antonio García Cubas; sin embargo poco se ha destacado su labor editorialista. Es hasta 1909, cuando cumple 50 años como miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, cuando se reportan datos relacionados con él y su edición del *Atlas Pintoresco*. Algunos hombres eminentes de la época consideraron la ejecución de las cromolitografías que acompañan a los mapas: paisajes y vistas, hermosas y estimables desde el punto de vista artístico. Surgieron, pues, algunas interpretaciones del Atlas como imagen de una visión totalizadora de lo colonial, como una imagen de nación progresista y como la imagen de la restauración del porfiriato.

¹ Véase: Isabel Estrada de Gerlero, "Las Antigüedades Mexicanas" en *BOSQUEJOS DE MEXICO*. México: Banco Nacional de México, 1987, pp. 135-152. *MÉXICO ILUSTRADO*, Mapas, Planos, Grabados e Ilustraciones de los Siglos XVI al XIX. México, Fomento Cultural Banamex, 1994, pp. 128-129. José Iturriga "Atlas Pintoresco e Histórico de Antonio García Cubas" en *LITOGRAFÍA Y GRABADO EN EL MEXICO DEL XIX*. México, TelMex, 1994, pp. 264-269.

Antonio García Cubas editó un atlas que contiene trece láminas litográficas con un total de 13 cartas geográficas, ciento sesenta estampas de monumentos, ciento ochenta y un retratos, cuarenta y un objetos prehispánicos y tres escudos. Edición, en suma, con casi cuatrocientas figuras litografiadas, que se destaca como una de las obras con mayor cantidad y variedad de dibujos realizados durante el XIX.

El Atlas pintoresco, tiene como principal objetivo dar a conocer México, y proyectar la imagen de una nación consciente y conocedora de su pasado histórico que acorde con la política del porfiriato orientada a preservar su patrimonio. Expone el potencial de las riquezas naturales y hace una invitación a los capitalistas extranjeros para invertir en el país. Es decir envía una propuesta cuyo origen se remontaba al siglo XVIII, bajo un signo liberal, dentro de la religión, la política, las artes y la cultura en general. Unido a la libertad en el sentido liberal, el concepto de progreso. Progreso por la vía de la Ilustración ya que desde 1824 en la Carta Magna se había incluido entre las facultades del Congreso General la de promover la ilustración.

Este álbum trata de representar algunos resultados de las principales actividades de la Secretaría de Fomento durante la segunda mitad del siglo XIX. Por medio del *Atlas Pintoresco* se tradujeron en imágenes los ideales del capitalismo en su fase imperialista cuando las grandes potencias occidentales rivalizaban por la apropiación del mundo; también la geografía, política y economía del planeta se modificaba conforme avanzaba el proceso de colonización, deslindando las zonas y estructurando el dominio y la organización espacial de las relaciones internacionales de producción, por lo que era necesario acceder a las fuentes de materias primas y productos naturales para surtir la industria de la metrópolis y buscar de mercados para la producción nacional. La cartografía y la geografía física se acompañaron con las estampas en miniatura, cuyo objetivo era presentar el potencial y riquezas de México para gestionar la economía de los

recursos naturales y posibilitar la inversión en educación, agricultura, minería, vías de comunicación, etcétera.

El *Atlas pintoresco* presenta la imagen de un país culto y bien gobernado, que inspiraría seguridad a los inversionistas extranjeros. En la obra se demuestra también el aprecio por las raíces étnicas y su revaloración. Indudablemente que esta obra no hubiera sido factible sin el trabajo de equipo oportuno, de tipógrafos, fotógrafos, litógrafos, proveedores de datos y recursos financieros.

Después de revisar muchas litografías, de ver las del *Atlas pintoresco* una y otra vez decidimos conveniente estudiar litografía en la Escuela Nacional de Artes Plásticas, plantel San Carlos de la Ciudad de México. Quedamos atrapados por este magnífico edificio del siglo XIX y descubrimos al maestro Leo Acosta Falcón. Con él empezamos a granear la piedra, después a dibujar y a imprimir todo a la manera del XIX, para poder responder a una pregunta que nos pareció fundamental ¿cuál fue la técnica litográfica utilizada para imprimir el *Atlas pintoresco*?. En el capítulo V dará un relato preciso que permitió responder a esta pregunta.

En el primer apartado de la tesis se hace una introducción a la vida de Antonio García Cubas, consideramos importante tratar su relación con otros hombres de ciencia, pintores, litógrafos e impresores con los cuales convivió desde la primera mitad del Siglo XIX y cuyo apoyo y consejo fueron determinantes. García Cubas mostró siempre un gran afán por compartir la vida académica, laboral y política de su patria, destacando como prominente hombre de ciencia durante el particularmente difícil tránsito de nuestro país hacia el desarrollo.

En el segundo capítulo se presenta una recapitulación del proyecto de cultura que imperaba en México durante el último tercio del siglo XIX; se incorpora en el tercero la importancia de la litografía, que era la técnica de impresión más

utilizada en la publicación de libros ilustrados y que aparentemente fue empleada para la reproducción de mapas y estampas del *Atlas Pintoresco*.

La cartografía fue uno de los principales campos de atracción para Antonio García Cubas, sin lugar a dudas consideró que combinar mapas con estampas tendría en el público un impacto notable, de tal manera que en el capítulo IV presentamos una disertación del avance de la cartografía en México. El punto fundamental se encuentra en el capítulo V en donde se presenta el contenido del *Atlas Pintoresco*.

Por otra parte, en el capítulo VI presentamos algunos puntos de vista relacionados con la técnica litográfica, para lo cual, dicho sea de paso, fue necesario acudir como estudiante de litografía durante tres semestres a la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM. En este capítulo se presenta un estudio de la composición de algunas cromolitografías con base en la sección áurea y el análisis de algunas imágenes.

Abrir la mente y reposar leyendo son consejos que nos permitirán disfrutar este trabajo. No nos perdamos el encanto del bosque por ver únicamente el árbol.

CAPITULO I

ANTONIO GARCÍA CUBAS Y SUS CONTEMPORÁNEOS.

Algunos trabajos literarios o artísticos nos invitan a conocer y comprender el propósito de sus autores. Su vida, compuesta de múltiples factores de desarrollo permite a las generaciones que les suceden enamorarse súbitamente no sólo de las obras, sino de los personajes. Sin embargo, consideramos que dar a conocer los datos bibliográficos nos dejarían al margen de la relación que tenía Antonio García Cubas con otros personajes que vivieron las mismas circunstancias históricas, sociales, culturales, religiosas y económicas de su siglo.

Este capítulo poco a poco nos ha de conducir a establecer la trama que construyó al hombre, al sabio, al anciano respetable y entrañablemente querido por mí y por aquellos que aprecian el estudio de sus obras. Es en esta ocasión cuando viene la presencia de nuestros padres intelectuales, los que ya se fueron, pero no del todo; los que abrieron la brecha por la que ciento sesenta y ocho años después de su nacimiento sigamos buscando el hilo conductor que puede permitirnos el acceso a los motivos que tuviera, para construir durante más de 50 años parte de la cartografía, la historia y la vida cotidiana del México decimonónico.

a) Semblanza biográfica.- A partir de la década de los años setenta del siglo XX, se ha difundido la biografía y obra bibliográfica de este eminente personaje¹ fundador de la cartografía nacional y autor de la primera carta geográfica mexicana. Antonio García Cubas nació en la ciudad de México el 24 de julio de 1832. Después de estudiar la educación básica, ingresó al colegio de San Gregorio. Algunos autores como José N. Iturriaga² opinan que Antonio García Cubas no fue dibujante ni pintor, sostiene que no era un artista plástico, por lo que su obra literaria y editorial puede incluirse dentro de la historia y la geografía, pero

¹ Rosalía Vidal Zepeda, en *Anuario de Geografía* año 13, México, UNAM, Ffyl., 1973.

² José N. Iturriaga, *Litografía y Grabado en México del XIX*, México, Telmex, 1994.

difícilmente se ubicaría en el área de las artes. Tal vez por esta razón al tratar de ubicar a su Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos³ como motivo de estudio para la Historia del Arte me ha provocado grandes tropiezos.

García Cubas ingresó a la Academia de San Carlos en donde fue condiscípulo de José María Velasco, Luis Coto y Rafael Montes de Oca, entre otros. Estudió grabado en lámina con Luis G. Campa y hemos encontrado datos de su estancia como alumno⁴. En 1862, en la exposición de la Escuela de Bellas Artes, presentó dos grabados al aguafuerte y el Ensayo geográfico y estadístico, ejecutado a pluma, que fue expuesto en la Sala de Arquitectura de la misma Academia. Se ha hecho mención de que había dibujado el Cuadro geográfico del departamento de México⁵. Con relación a la clase de grabado en lámina, existe una nota periodística sobre los grabadores de aguafuerte donde se cita que García Cubas ejecutó con precisión y paciencia unos signos geográficos del Estado de Nuevo León⁶. En la clase de grabado geográfico mereció una medalla de cobre por la lámina que presentó con los signos geográficos que se utilizan en las cartas. También encontramos que para ilustrar un ensayo titulado Estudio comparativo entre las pirámides egipcias y mexicanas⁷ al igual que para publicar sus mapas se sirvió de la técnica litográfica que tenía gran auge en ese momento.

Antonio García Cubas, era 22 años menor que Manuel Orozco y Berra (1810-1881). Estudiaron en el Colegio de Minería y se recibieron de ingenieros topógrafos. Ambos percibieron el problema del reconocimiento geográfico de la nación y su expresión plástica, la necesidad de inventariar las riquezas nacionales para enfrentar los problemas económicos y sociales de México durante el Siglo XIX, así como demarcar la soberanía mexicana ante los intereses

³ Antonio García Cubas, Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México, Debray y Sues, 1885

⁴ Justino Fernández, El grabado en lámina de la Academia de San Carlos durante el siglo XIX, La Habana, Universidad de la Habana, 1938, pp. 24, 40-41

⁵ El Siglo XIX, Jueves 18 enero de 1855, en Ida Rodríguez Prampolini, La Crítica del Arte en México en el Siglo XIX, Tomo I, México, IIE UNAM, 1997 p. 387

⁶ Ibid. Tomo II, El Siglo XIX, 19 de febrero de 1862, p. 47

⁷ Ibid. Tomo III, El Siglo XIX, 12 de enero de 1871, p. 163

extranjeros. Comprendían la necesidad de hacer un registro geográfico en donde las obras fueran un apoyo de nuestra nacionalidad.⁸

Con el apoyo de Miguel Lerdo de Tejada, subsecretario del Ministro de Fomento, García Cubas inició la copia de la Carta General de la República Mexicana, en escala menor, cuya autoría atribuyó a la Sociedad de Geografía, cuando en realidad esta obra había sido elaborada por el general Pedro García, en 1839.

García Cubas había sido alumno de José Fernando Ramírez en el Colegio de Minería. Este personaje le ayudó con 16 onzas de oro para que pudiera publicar su Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana que por falta de fondos había sido suspendido. La obra fue impresa por José Mariano Fernández de Lara en el taller de Calle de Palma, número 4, en 1858. Este hecho es una preclara muestra de lo que puede obtenerse de los finales de la sexta década desde el punto de vista tipográfico en cuanto a estilo, impresión y composición⁹. Con ella el Ingeniero García Cubas fue premiado por el gobierno de Francia¹⁰. Esta era la esperanza para la divulgación de la definición del territorio nacional, en la que Muñozguren,¹¹ profesor de la Academia de San Carlos, aportó el arte de dibujar y grabar mapas a colores, incluyendo la Carta General de la República Mexicana. La obra está adornada con litografías: En la parte superior de lado izquierdo una vista en miniatura compuesta con Los Órganos de Actopan, El Cofre de Perote, Montañas del Jacal, Orizaba y la Cascada de Regla; en medio la cartela con el nombre de la carta y abajo el escudo nacional, el águila con las alas abiertas posada sobre un nopal; al lado

⁸ Andrés Reséndiz Rodea. "Paisaje y otros pasajes en la pintura del siglo XIX", en Paisaje y otros pasajes mexicanos del siglo XIX en la colección del museo Soumaya, México, Museo Soumaya, 1998. (pp 150-174)

⁹ Enrique Fernández Ledezma, Historia crítica de la tipografía en la ciudad de México. Impresos del siglo XIX, Ed. Palacio de Bellas Artes, 1934-35, p 103

¹⁰ Luis Pérez Verdía, Discurso. Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, quinta época, tomo III Número 8, 1910 p 423

¹¹ Manuel Toussaint, La Litografía en México en el Siglo XIX, México, Biblioteca Nacional UNM, 1934, p 35

derecho otra litografía con vistas de Palenque, la Pirámide de Papantla, Mitla y Uxmal que después retomaría en la Carta histórica del Atlas pintoresco.

Algunos contemporáneos consideran el Cuadro Geográfico una de las principales obras de García Cubas; consta de 63 láminas iluminadas que incluyó José Fernando Ramírez en un volumen y revisó don Manuel Orozco y Berra. De igual importancia la Carta Geográfica de la República Mexicana (1859) de Hipólito Salazar, dibujada y litografiada para el Atlas geográfico, estadístico e histórico de Antonio García Cubas. Las dos fueron presentadas en la Exposición Universal en Nueva Orleans (1883). Otra carta más grande en la Exposición Universal de París (1889) en donde el autor obtuvo un premio de primera clase. Aún cuando Orozco y Berra rectificó la Carta Geográfica de la República Mexicana, dibujada por García Cubas en 1856 algunos estudiosos de la ciencia en México critican el procedimiento de ejecución de las dimensiones que observan en los mapas, pero destacan, no obstante, las obras como un ejemplo de los afanes científicos, el conocimiento para formarlos y el interés de los litógrafos para trabajar en ellos¹².

Cita García Cubas que cuando el ministro Joaquín Velázquez de León presentó la copia de la Carta General de la República Mexicana, de 1856, al General Santa Anna, éste expresó solamente frases de amargura porque hasta entonces no había tenido una idea cabal de la magnitud del territorio perdido después de la guerra contra Estados Unidos¹³, al fijarse los límites entre las dos naciones en el Tratado de Guadalupe Hidalgo, en 1848, utilizando la séptima versión de una carta publicada en Nueva York, de esta se han encontrado 24 versiones, la primera data de 1828, publicada por Gallaher y White posteriormente Distumell, quien era un negociante de mapas adquirió las placas. Entre 1846 y 1858, este hombre publicó mapas con cambios y adiciones; para el tratado se anexó una copia mexicana que correspondía a un ejemplar de la

¹² Trabulse Elías. Historia de la Ciencia en México, México, FCE, 1992

¹³ García Cubas Antonio, El libro de mis recuerdos, México, Porrúa, 1965, p. 18

duodécima y el hecho de que no correspondieran las dos versiones fue motivo de fricciones entre las dos naciones.

Orozco y Berra y García Cubas eran inagotables en su trabajo. No fueron acaudalados, se dedicaron a la investigación en estudio de archivos y bibliotecas. Su labor la desarrollaron gracias a las amistades y relaciones que establecieron. Abordaron varios campos del saber: la etnografía, lingüística, demografía, topografía, geografía, estadística y la historia. El tema principal de estos autores fue México y su historia, sobre todo la Geografía que les auxiliaba para explicar la identidad nacional y los elementos que la determinaban, en el momento en que el país necesitaba definir un proyecto político. Sus afinidades histórico-filosóficas, la racionalización de la historia, la elección de sus protagonistas, el principio de veracidad fue una respuesta a la creencia en la escritura de la historia como una operación científica. Su proceder no los excluyó de sus ideas religiosas son providencialistas y constatan el progreso material y espiritual de la humanidad.

El legado de la cartografía y su empleo en la época nacional era indispensable, ante todo porque las representaciones de temas antropológicos, botánicos y zoológicos se habían limitado en el siglo XVIII. El Atlas Geográfico de 1858, acopia múltiples aspectos ornamentales, planos y mapas del siglo XIX, que responden a la exigencia de la especialización científica que tendía a conocer las características geográficas de la nueva nación; obras en que añadieron el conocimiento geográfico de la parte central y estados lejanos que eran desconocidos y propiciaron el establecimiento de la Comisión Científica. En México se formó la Comisión Científica de Pachuca (1864), adscrita a la francesa en la que participaba Antonio García Cubas. Juntas realizaron planos de la Pirámides de Teotihuacan, los distritos mineros de Real del Monte y el Chico así como una porción del Valle de México cuyos motivos incluyó García Cubas en el Atlas Pintoresco.

Antonio García Cubas también estudió en la Escuela de Medicina ciencias naturales. Entre 1851 y 1865, realizó importantes trabajos geográficos accediendo a la biblioteca del Conde de la Cortina y de José María Lacunza¹⁴. Participó en el levantamiento de las cartas topográficas del estado de Hidalgo y el Valle de México, labores que lo mantuvieron alejado de la capital del país. Con el objeto de recibir el título de ingeniero topógrafo, ingresó a la Comisión Científica de Pachuca en 1865, en donde participó con Ramón Almaráz, José María Velasco, Luis Coto, Rafael Montes de Oca y Guillermo Hay, en el reconocimiento de la Mesa de Coroneles y las Ruinas de Metlaltoyuca. De este viaje conocemos tres informes que resultan importantes: La Memoria del Ministro de Fomento, Luis Robles Pezuela, el informe que rindió a la Academia de San Carlos Don José María Velasco y el relato que hiciera Antonio García Cubas muchos años después en el Libro de mis recuerdos publicado en 1905.

Por supuesto que de la relación que establecieron como alumnos de la Academia de Nobles Artes de San Carlos, durante el viaje a Metlaltoyuca hubo una gran amistad entre Antonio García Cubas y José María Velasco¹⁵. Velasco (1840-1912) había nacido en Temascalcingo, Estado de México. Estudió en el Instituto Literario de Toluca. Presentó su solicitud al presidente de la Academia Nacional de San Carlos en Mayo de 1857 para que le asignaran fecha de examen para recibir su título de agrimensor¹⁶. García Cubas era Ingeniero Topógrafo y en el viaje a Metlaltoyuca Velasco lo apoyó para levantar los planos de las construcciones y del camino a Metlaltoyuca¹⁷.

Eugenio Landesio, profesor de pintura de paisaje de la Academia de San Carlos, fue maestro de Coto y de Velasco. Escribió Cimientos del artista dibujante y pintor.- compendio de perspectiva lineal y áreas.- Sombras espejos y refracción

¹⁴ Juan A. Ortega y Medina, En busca de un discurso integrador de la nación, 1848-1884, México, UNAM, III 1996, p. 426

¹⁵ Archivo de la Academia Nacional de Bellas Artes de San Carlos, (AANBASC) Documento 6262, 1857.

¹⁶ AANBASC, Documento 6262, Mayo 2, 1857

con las nociones necesarias de geometría, dedicado a la Academia Imperial de Nobles Artes de San Carlos. El tomo primero, es el texto, el segundo las veintiocho láminas explicativas litografiadas por sus discípulos Luis Coto, José María Velasco y Gregorio Dumaine.

El ambiente de inestabilidad hacía difícil el desarrollo científico. La Real y Pontificia Universidad de México fue cerrada en 1833, durante el gobierno de Valentín Gómez Farías. Se extrañaba su presencia "como factor de cohesión, como una estructura donde se insertara la totalidad de los altos estudios y la investigación superior, como foro de discusión y como centro de reunión de las mentes distinguidas del país, es a nuestro entender causa de dispersión, la repetición o el aborto de mucho del esfuerzo de los sabios mexicanos. Esta condición impone a sus científicos autodidactas y a otros tantos maestros superar personalmente las carencias de los programas académicos y laboratorios experimentales"¹⁸. Las condiciones de investigación, ciencia y tecnología eran difíciles para instituciones educativas y científicas que continuaban abiertas, pero se fueron creando algunas instancias de investigación como la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en 1833. En el mismo año la Biblioteca Nacional; el Ministerio de Fomento en 1853 y en el mismo año El Museo Nacional, la Sociedad Mexicana de Historia Natural y con la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria en 1867 se nota el despegue de la zoología, la botánica, la medicina y la geología.

Debido a la tendencia por valorar la fidelidad en el dibujo de objetos de la naturaleza, los paisajistas trabajaron con realismo académico, al aire libre y de frente a los modelos, reproduciéndolos por medio de la litografía que se empezó a considerar de género científico, en donde se hacía hincapié en la exactitud de los detalles, se publican revistas científicas entre las cuales las de mayor circulación

¹⁶ Archivo General de la Nación (AGN) Memoria del Ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, México, Imprenta de Andrade y Escalante, 1866, Exposiciones Internacionales, ps 646, caja 21, No. folio 668, folletera.

¹⁸ Perla Chinchilla P. "La ciencia mexicana del periodo nacional", en Elijas Trabulsi. Historia de la Ciencia en México, Op. Cit. p. 9

fueron: Anales de Fomento (1854-1898), la Memoria de la Comisión Científica de Pachuca (1865) Anales de Museo Nacional y La Naturaleza (1869-1914). Algunos trabajos fueron reproducidos en obras de García Cubas, tal es el caso de El Popocatepetl sacado desde el Cerro de Tlamacas litografiado por Velasco en 1869 y una fotografía del Seboruco¹⁹, litografía de Velasco, publicada en La Naturaleza.

b) Contemporáneos de García Cubas.- Autores como Velasco, Rafael Montes de Oca y Alfredo Dugés fueron figuras importantes de la iconografía mexicana de 1870 a 1912 y miembros de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, ilustradores y articulistas de La Naturaleza²⁰. Durante este periodo la litografía mexicana cobra mayor importancia con relación al tema de la ilustración científica para el desarrollo de la ciencia en México. José María Velasco y Anastasio Echeverría participaron en la Memoria del Ministro de Fomento que contiene litografías de Pachuca, Real del Monte, Peñas Cargadas, Hacienda de Beneficio de Guerrero, la Cascada de Regla y algunas litografías iluminadas de aves, insectos y plantas.

Elías Trabulse²¹ presenta una pequeña biografía de Rafael Montes de Oca y su relación con Velasco, señala que Montes de Oca vivía una condición económica muy modesta, que le obligó a impartir clases de inglés, francés y dibujo, era unos ocho años mayor que Velasco, quien fue su profesor. Montes de Oca era también académico en San Carlos y fue premiado entre 1850 y 1856 por sus dibujos y pinturas. Acompañó a Velasco, Coto y García Cubas en la expedición a Metlatoyuca (1865). Residió unos años en Jalapa y hacia 1871 ingresó a la Sociedad Mexicana de Historia Natural. Ahí publicó por entregas un estudio sobre los colibríes, cuyas tres láminas fueron dibujadas por Velasco. Montes de Oca publicó en la Naturaleza un "Catálogo de las maderas colectadas

¹⁹ La Naturaleza, Tomo I p. 164

²⁰ Esta imagen publicada en La Naturaleza fue incluida en el Atlas Pintoresco en la Carta orográfica estampa 6.3.

en el Estado de Veracruz y cercanías de Actopan". Fue un extraordinario dibujante y acuarelista de plantas, frutas y animales. Elaboró una serie de 59 láminas de colibríes y orquídeas de México, más de 70 de frutos mexicanos que formaban parte de una Pomología Mexicana, que tenía proyectada la Sociedad Mexicana de Historia Natural. La Iconografía Botánica Mexicana colección de 57 acuarelas forman uno de los legados artísticos más notables del siglo XIX a la ciencia en México. Es importante para nuestro estudio la presencia de Montes de Oca, porque la autoría de dos estampas con especies botánicas mexicanas de la Carta Agrícola del Atlas Pintoresco²² le pueden ser atribuidas.

Con relación al viaje a Metlatoyuca y su importancia para la presentación de algunas vistas del Atlas pintoresco resultan importantes tres informes:

- 1) El primero de Ramón Almaráz quien escribió al Ministro de Fomento el documento No 10 en la Memoria²³, que el Ministro Luis Robles Pezuela entregaría a Su Majestad Imperial. Con relación a este documento existe un trabajo muy consistente publicado por el Instituto Mexiquense de Cultura,²⁴ pero cabe mencionar que los objetivos de la Comisión Científica de Pachuca en este viaje a Huauchinango y posteriormente a Metlatoyuca eran: reconocer el camino de Tulancingo a Tuxpan; examinar los terrenos baldíos, levantar un croquis de los terrenos su situación y superficie; describir topografía, clima, producciones para determinar si eran ventajosos para la colonización; realizar un plano de las ruinas y su descripción (vistas y objetos más notables). En ese documento el Sr. Almaráz indica: "Pedí por tanto un dibujante que se dedicase a la representación de las ruinas: se accedió a mi pedido y se puso a mi disposición dos paisajistas de la Academia Nacional de San Carlos y fueron los Señores Velasco y Coto"²⁵. Algunas de las vistas que se hicieron en este viaje

²¹ Elias Trabulse, José María Velasco. Un Paisaje de la Ciencia en México. México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1992 p 179

²² (Estampas 8.6 y 8.7)

²³ AGN, Memoria del Ministerio de Fomento Luis Robles Pezuela, Op. Cit. 1866

²⁴ Elias Trabulse, José María Velasco. Un Paisaje de la Ciencia en México, Op. Cit. Pp 137-144

²⁵ Ídem

realizadas por M. Álvarez en la litográfica de la Secretaría de Fomento fueron utilizadas muchos años después por don Antonio García Cubas en el Atlas Pintoresco, en la Carta Arqueológica y en el Libro de mis recuerdos.²⁶

- 2) En 1865 José María Velasco entregó al Director de la Escuela de San Carlos un informe del viaje que realizó a Metlatoyuca y da cuenta de cómo viajó con Coto y Montes de Oca. Relata que se entrevistaron con Ramón Almaráz y realizaron la expedición con Antonio García Cubas y Guillermo Hay. En este informe asegura que hizo algunos apuntes entre los cuales se encuentra: El Palacio (Metlatoyuca), Bajo relieve (Momia) y la Cascada de Necaxa. Según Velasco, Luis Coto dibujó a Antonio García Cubas cayendo de la mula. Esta obra aparece en el Libro de mis recuerdos y se titula El Meridiano. Velasco y Coto apuntaron: El meridiano total, El palacio, La pirámide y Estudios de figuras aisladas. La Casa del Sr. Jácome²⁷ que también aparece en el Libro de mis recuerdos. J. M. Velasco indica en su informe²⁸ que el Sr. Hay se encargó de la parte arqueológica y de tomar las vistas fotográficas, quedando los paisajistas a su disposición.

- 3) Con relación al viaje a Metlatoyuca García Cubas en el Libro de mis recuerdos mencionó que fue gracias a la intervención de José Salazar Ilarregui como ingresó a la Comisión Científica de Pachuca con el fin de practicar y lograr titularse de ingeniero. En Septiembre de 1864 había llegado al Real del Monte y contactó a Ramón Almaráz, entonces inició el levantamiento topográfico de la barranca de Huazca, el levantamiento del Río Izala en donde se encuentran los monumentos basálticos. En el mismo libro²⁹ aparecen dos fotografías una del grupo de basaltos y otra de la "Cascada de regla"³⁰ que aparece publicada en el

²⁶ Antonio García Cubas también trató la cuestión del viaje a Huautchinango y a Metlatoyuca en sus Escritos diversos en donde se encuentran: Viaje a la Sierra de Huautchinango, Descripción de la zona de Necaxa, Sierra de Pachuca y Atotonilco.

²⁷ Antonio García Cubas, El Libro de mis recuerdos, Op. Cit. p. 581

²⁸ AANBASC, Informe del Sr. J. M. Velasco sobre la comisión mandada por el gobierno de su majestad a la Mesa de Metlatoyuca, Julio 19, 1865, Doc. 6448

²⁹ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos, Op. Cit. p. 534

³⁰ Antonio García Cubas, El Atlas pintoresco, Op. Cit. Carta VII, estampa 6.

Atlas pintoresco. Una imagen muy similar litografiada por Hesiquio Iriarte, se publicó en El Renacimiento³¹ en un artículo se describe la Cascada de Regla que dista 1000 metros de San Miguel en el Río Huazcazaloya con sus columnas basálticas.

Reconocemos de tal suerte, que García Cubas recuperó la imagen visual de este viaje en 1885, año en que editó el Atlas pintoresco y encontramos de manera recurrente la percepción que tuvo: ídolos, planos, reales, haciendas, ranchos, parajes pintorescos, especies botánicas, son parte de esa expresión artística que nos permite conocer a México en miniaturas.

Antonio García Cubas dirigía la obra del Teatro del Conservatorio que debería estrenarse a mediados de noviembre de 1873 y estableció una estrecha relación laboral con Petronilo Monroy³² pintor que se encargaría de decorar y pintar al estilo pompeyano el vestíbulo del Teatro.

En el Álbum del Ferrocarril Mexicano observamos algunos retratos de los pioneros constructores del Ferrocarril Mexicano que dibujó Santiago Hernández. Este artista había nacido en 1833 fue excelente retratista, destacó en el dibujo satírico y caricatura. Suponemos que realizó algunos retratos que son las miniaturas más pequeñas del Atlas pintoresco.

Antonio García Cubas ingresó a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística de la República Mexicana en 1856. Algunos de sus contemporáneos como Luis Pérez Verdía consideraban que hacía un servicio notable a la nación con la publicación y divulgación, por medio de suscripciones, de las cartas geográficas y las de algunos estados de la República,³³ cartografía importante para definir coordenadas geográficas, divisiones políticas, y también mapas

³¹ El Renacimiento Periódico Literario. Imprenta de P. Díaz de León y Santiago White. 1869. Edición Facsimilar, UNAM 1993 p. 358

³² El Siglo XIX. "El Señor Don Petronilo Monroy" México, octubre 21 de 1873, No. 167, en Ida Rodríguez Prampolini, La crítica del arte en México durante el siglo XIX. Op. Cit. p. 191

³³ Luis Pérez Verdía, Op. Cit.

históricos. Un ejemplo de esto sucedió en 1862, cuando García Cubas estaba encargado del telégrafo en el Palacio Nacional. Él transmitió por telégrafo al presidente Juárez la noticia del triunfo mexicano en la batalla de Puebla. Al día siguiente salió a esa ciudad para levantar el mapa topográfico de la batalla del 5 de mayo.³⁴ El mapa fue impreso por Muñozguren en la litográfica de Iriarte, publicado y divulgado por entregas.

Aun cuando García Cubas era enemigo del radicalismo, se identificó con el sector moderado, era hombre prudente y abstraído en su labor científica. Nunca participó en los grupos políticos en el poder. Debido a su pragmatismo y capacidad para afrontar los problemas políticos pudo subsistir dentro de la burocracia. Profesó un gran gusto por la música, en 1867 participó en la fundación de la Sociedad Filarmónica Mexicana y colaboró activamente con la creación del Conservatorio Nacional.

En los boletines de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística están, en compendio, discursos relacionados con el editor del Atlas Pintoresco siendo entre los más significativos: "Importancia de los trabajos geográficos de Antonio García Cubas por el Socio Sr. Ingeniero Francisco de P. Piña", el "Discurso del Lic. Luis Pérez Verdía", y la "Alocución de García Cubas leída por Alejandro Prieto".³⁵

Francisco P. Piña quien fue su gran amigo y compañero de trabajo en la Secretaría de Relaciones Exteriores (1909), exaltó su labor profesional dentro de la Secretaría de Fomento y de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. No hizo una biografía de Antonio García Cubas, ni expresó el valor intrínseco de sus obras, sino el de 50 años de labor geográfica que nos lleva a conocer su competencia geográfica, histórica y de investigación. Resaltó el mérito profesional que le concedían algunos prestigiados científicos de

³⁴ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos Op. Cit. p. 395. Plano de la Batalla que tuvo lugar el día 5 de mayo de 1862, en los suburbios de la ciudad de Puebla, entre las fuerzas mexicanas y las francesas, grabado por Muñozguren, presenta la explicación de la batalla en español y francés.

³⁵ Boletín de la SMGE Quinta época Tomo III Número 8, 1910

sociedades de geografía extranjeras y los premios que le fueron otorgados por su participación en eventos internacionales³⁶. Muchas obras fueron presentadas en exposiciones internacionales en donde se cita a García Cubas y su participación. Era sumamente importante la presencia de México en las exposiciones internacionales ya que la visión de México en el extranjero permitía la apertura de canales económicos, y la participación de empresarios para la creación de líneas férreas, construcción de presas, desarrollo de la electricidad etc.

c) La obra de García Cubas.- Grande era el mérito de sus obras y grande también su voluntad científica y profesional³⁷. Antonio García Cubas hizo énfasis en aspectos históricos y culturales cuando publica el Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos en 1885 y el Cuadro Geográfico, estadístico, descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos que sirve de texto al Atlas Pintoresco; también México it's trade industries and Resources (1893). Después publicó el Diccionario Geográfico Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos (1888 -1898) apoyándose en el diccionario de Orozco y Berra.

García Cubas presentaba una visión rápida y amplia de las condiciones del país y su historia. Más de cuarenta de sus obras evidencian la importancia para captar oportunidades económicas que permitirían una mayor expansión cultural y social. Sus obras geográficas y cartográficas son notables, no solamente por la organización y explicación geográfica del territorio, sino por las relaciones territoriales con otros países en cuestión de límites y litorales. Presenta varias facetas: una política en la que relata la situación de la República, su extensión y fronteras; otra su división política y población; otra más agricultura, minas, artes, instrucción pública, comercio y también una parte histórica en la que trata la peregrinación de los Toltecas, los Chichimecas, las siete tribus y los Aztecas. Aborda la etnografía y describe las diferentes familias mexicanas. Algunas obras

³⁶ Mauricio Tenorio Trillo, Artífugio de la Nación Moderna, México, FCE, 1998.

³⁷ Sobre la importancia de las obras de Antonio García Cubas en la Revista México en el Tiempo aparecen dos artículos, el primero de Sonia Lombardo de Ruiz "Construcción de la imagen de la nación mexicana" y el segundo de Martín Chomel "El primer geógrafo mexicano Antonio García Cubas".

de García Cubas tuvieron que ver con la Delimitación del Distrito Federal sede de los poderes federales a las que dio un tratamiento especial.

García Cubas se convenció de las ideas establecidas por el régimen liberal sobre el desarrollo y progreso de la nación por lo que trata de presentar una nueva imagen de México como país rico y civilizado, que pudiera aparecer atractivo a los inversionistas nacionales y de otros países.

Un resumen de los trabajos geográficos de las diferentes entidades del país³⁸ se encuentran en cartas contenidas en el Atlas geográfico estadístico e histórico, y en la participación del Ingeniero García Cubas en la Comisión Científica de Pachuca, cuando presentó los resultados de sus trabajos topográficos, dentro de la memoria mandada publicar por Su Majestad Imperial en 1865 al Ministro de Fomento. Por su parte la importancia de la Carta General de la República Mexicana dio cuenta precisa de nuestro territorio como nación, poco a poco fue incluyendo otros datos hasta lograr mayor precisión. Dentro de las cartas generales destaca el Cuadro Geográfico y Estadístico de la República Mexicana formado para el estudio de la configuración y división interior del territorio, es un plano físico o perfil del camino del camino de México a Veracruz.

De 1858 a 1860 García Cubas hizo una Carta General más grande acompañada por la Memoria para servir a la Carta General de la República, la Carta dedicada a Sr. José Fernando Ramírez fue grabada en piedra por Muñozguren experto en litografía cartográfica y publicada en la litográfica de H. Iriarte, presenta en la parte superior en el ángulo izquierdo una vista del Acueducto de la Hacienda de Matlala³⁹ dibujada por Eugenio Landesio y litografiada por H. Iriarte. En la parte central abajo del título de la carta una combinación interesante, el motivo principal es el acta de independencia rodeada

³⁸ Isidro Rojas, Progreso de la Geografía en México, en el primer siglo de su independencia, México, 1911, Cfr. Luis Pérez Verdía, Discurso, México Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Tomo III, 1909

³⁹ Después fue incluida en el Atlas Pintoresco Carta V Agrícola estampa 5.8 con algunos cambios.

de banderas, cañones y armas prehispánicas, sobre éstas un águila con las alas abiertas posada sobre un nopal simbolizando el triunfo de la nación mexicana sobre la monarquía española. En el ángulo derecho una maravillosa vista del Valle de México tomado desde las Lomas del Molino del Rey, litografía de H. Iriarte.

Otras obras de Antonio García Cubas fueron: Compendio de Geografía Universal, sus ensayos Carta Fiscal 1869, y Carta Geográfica y Administrativa de Estados Unidos Mexicanos (1873), Escritos Diversos, en fin más de 40 títulos diversos. El retrato de Antonio García Cubas⁴⁰ fue litografiado por Joaquín Heredia en 1888.

Concebir a la nación como un mapa era ya del dominio público. En las exposiciones universales las ciencias geográficas se popularizaron con rapidez y los libros de García Cubas se traducían y distribuían ampliamente. Las formas y técnicas porfirianas de promover la imagen nacional se dirigían a activar factores de atracción y a poner en relieve condiciones y garantías para recibir flujos de inversiones, tener abiertos canales crediticios y allegarse tecnologías sobre todo en las áreas ferroviaria y minera.

García Cubas dedicó a los niños dos obras: el Compendio de Historia de México (1892) Geografía e Historia del Distrito Federal y un juego de mesa Los Insurgentes". En 1892 presentó a la Comisión Colombina la Carta General del Imperio Mexicano para exhibirla en la Exposición Histórico Americana de Madrid, que celebraba el IV Centenario del Descubrimiento de América.

Los principales problemas del país debidos a la indefinición cartográfica y el establecimiento de límites y ordenación del territorio, propiciaron que se publicara cierta investigación realizada por García Cubas Catálogo oficial de islas

⁴⁰ México Ilustrado, Mapas, planos grabados e ilustraciones de los siglos XVI al XIX, Publicado por Fomento Cultural Banamex, 1994.

pertencientes a la República Mexicana 1889-1900 que abarca 351 islas⁴¹. Básicamente era un catálogo de las islas, y sostenía la soberanía del país sobre la isla Clipperton. En 1893 México logró que Estados Unidos renunciara a la propiedad de unas islas guaneras, ubicadas en la sonda de Campeche. El taller litográfico de Decaen basaba sus obras en datos de la Sociedad de Geografía de allí la importancia de mapas, como el de 1863 Límites con Guatemala con planos detallados que determinan la frontera.⁴² García Cubas fue miembro de la Comisión para la Demarcación de la Frontera con Estados Unidos y asesor durante las negociaciones en el caso Chamizal.⁴³

En 1905 imprimió su nuevo Atlas pequeño de la república mexicana y el Plano de la Ciudad de México y El Libro de mis Recuerdos en 1905. El 1° de diciembre de 1909⁴⁴ el Presidente Porfirio Díaz le impuso la medalla de oro en un homenaje organizado por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística con motivo de sus 50 años de labor ininterrumpida⁴⁵.

En el discurso pronunciado en 1909 por Pérez Verdía, en la misma ceremonia en que se festejaban los 50 años de participación en la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística se leyó la Alocución del Ing. Antonio García Cubas⁴⁶ y resaltó la importancia del Atlas pintoresco se abordó también la Memoria sobre el distrito del Soconusco, y el Álbum del Ferrocarril México – Veracruz cuyo texto fue escrito por García Cubas e ilustrado con vistas tomadas al natural por Casimiro Castro. En ésta ceremonia, el hombre digno de tal homenaje agradeció la presea que se le otorgaba y dice entre otras cosas con enorme

⁴¹ Jorge Vivó Escoto, "Esbozo bibliográfico del Antonio García Cubas", Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística. Tomo. CXXIII, enero-junio de 1976, p. 58-59

⁴² Francisco Piña, Panegírico del Sr. Ingeniero Antonio García Cubas leído por su autor Francisco Piña, en Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística, quinta época t. V Número 3 de mayo de 1912 pp. 107-108

⁴³ Jorge A. Vivó Escoto, Op.cit.

⁴⁴ Ibid. p. 32-37

⁴⁵ En: Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía e Estadística, 5ª. Época, tomo III, número 8, 1909.

⁴⁶ Luis Pérez Verdía Op. Cit. p. 427

sencillez "siempre logra el fin deseado la constancia". En la misma ceremonia Luis G. Urbina⁴⁷ declamó el "Homenaje a don Antonio García Cubas".

García Cubas, al margen de los cambios políticos de su época logró reconocimiento a través de su productividad. Cincuenta años de trabajo geográfico e histórico en la Secretaría de Fomento, como miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y de otras agrupaciones similares nacionales e internacionales, así como geógrafo de la Secretaría de Relaciones Exteriores, lo situaron en un lugar privilegiado y logró una abundante producción histórico-geográfica, porque no estaba expuesto al choque político o la presión que le imprimiera el hecho de que México cambiara del Imperio a la República.

Así es como llegamos casi sin querer al ocaso. El maestro estaba casi ciego cuando trabajaba en la obra Desarrollo de la civilización en México. La muerte lo sorprendió el 13 de febrero de 1912, el mismo año en que murió su entrañable amigo José María Velasco.

Francisco Piña su mejor amigo y compañero de trabajo por 19 años en la Secretaría de Relaciones Exteriores, escribió el Panegírico del Sr. Ingeniero Antonio García Cubas, y en 1913 un pequeño folleto de la información rendida por la Secretaría de Relaciones Exteriores con respecto a los servicios prestados a la nación por Antonio García Cubas. Debido a que el ilustre anciano había muerto en pobreza, razón que condujo a su esposa a solicitar una pensión.⁴⁸

⁴⁷ Luis G. Urbina, "Homenaje al Sr. García Cubas", 1º diciembre de 1909

⁴⁸ Francisco Piña, Información rendida por la Secretaría de Relaciones Exteriores con respecto a los servicios prestados por D. Antonio García Cubas, México, 1913.

CAPITULO II

PROYECTO DE NACIÓN DURANTE EL REGIMEN DE PORFIRIO DIAZ

Definir la importancia del Atlas Pintoresco nos ha conducido a realizar un análisis desde la cartografía y la estadística; sin embargo no podemos dejar a un lado su importancia estética, histórica y geográfica. Esta obra presentada como una memoria visual, nos conduce a reflexionar sobre la situación cultural, económica, política y social de nuestro país en el último tercio del siglo XIX. Encontramos una visión interna de México que trataba de contrarrestar la que había dominado hasta entonces en el extranjero, según la cual México era considerado un país rico, pero mal gobernado, un país de levantamientos, de tierra sin reposo, inestable, anárquico, corrupto, carente de seguridad, de garantías para la vida y la propiedad, cuyo desarrollo político se establecía con base en las revoluciones constantes.

El siglo XIX se caracterizó por la lucha de las grandes potencias, para extender su dominio sobre la naciente República, que se reflejó en acciones intervencionistas de tipo comercial, financiera y militar. Los Estados Unidos contenían ambiciones expansionistas para extender su influencia económica y política en América Hispana y propiciaron indirectamente los movimientos de independencia. Inglaterra a través del comercio, las inversiones directas, el dominio de la minería de metales preciosos y en los empréstitos utilizó la presión diplomática y hasta la amenaza de la intervención armada.

Los conflictos e intereses de Francia con otras potencias europeas, y sus ambiciones de expansión comercial, financiera y territorial la llevaron a realizar una serie de intervenciones en asuntos económicos y políticos mexicanos. Napoleón III pensaba construir un imperio en América Española, a mediados del XIX desde el Río Bravo hasta la Tierra del Fuego para ampliar sus mercados, colocar capitales, asegurar materias primas y detener el avance de Estados Unidos, especialmente en México.

En adición a los múltiples actos y conatos de invasión¹, nuestro territorio permanecía aislado diplomáticamente de Europa la suspensión de la deuda exterior decretada por el gobierno de Juárez en 1861, proporcionó a Napoleón III el pretexto para que Francia interesara a Gran Bretaña y España en una acción conjunta contra México, para exigir el pago de la deuda y reclamaciones reales o ficticias. Mediante la Convención de Londres, las tres potencias se comprometían a realizar una acción militar conjunta y obligar a acceder a las reclamaciones que eran de manera sucinta las siguientes: Francia reclamaría el pago de la deuda Jecker; Inglaterra exigiría los pagos de la Deuda de Londres derivada de algunas convenciones además de los \$6 000,000.00 pesos que el gobierno de Miramón había sustraído de la legación británica en México, para hacerle frente al gobierno de Juárez, en la guerra de los tres años (1857-1860); España reclamaría el pago de deudas diversas y el reconocimiento del Tratado Mon Almonte, que había sido repudiado por el gobierno liberal.

Se llegó a un acuerdo mediante los Tratados de la Soledad: México se comprometió a cumplir las deudas que consideraba justas. Sin embargo Francia insistió en el pago de la deuda Jecker, así como mandar tropas para establecer un gobierno provisional encabezado por el general Juan Neponuceno Almonte. España e Inglaterra decidieron no intervenir y se retiraron y Napoleón III prosiguió con sus planes de convertir a México en una monarquía dominada desde Francia. Cuestión que vino a hacerse evidente con el Habsburgo.

No abundaré sobre cada etapa histórica de nuestro país, porque este no es el objetivo de nuestro trabajo, baste decir que Estados Unidos fue el único país que mantuvo relaciones diplomáticas y comerciales con México; sin embargo tiempo después desconocieron la legitimidad del gobierno de Díaz, hasta abril de

¹ Ejemplos de estos fueron la flota francesa a mando al mando del embajador Deffaudis el 21 de marzo de 1838; la guerra con los Estados Unidos en 1846; las múltiples invasiones de los indios de Estados Unidos a México; la invasión de Minas de Plata por Gastón Raousset; la invasión tripartita (Inglaterra, Francia y España, 1861).

1878. Entonces se desarrolló una política de presiones militares en la frontera norte y la idea de un protectorado americano era vista por México como una amenaza para la integridad territorial y la autonomía política. Los dirigentes del porfiriato necesitaban rectificar o remodelar la imagen nacional que imperaba en la opinión pública, la prensa y la comunidad económica internacional y procurar las revaloraciones y disposiciones de centros financieros de los capitalismo europeo y estadounidense.

El conjunto de iniciativas y actividades promocionales desde el proselitismo entre los inversionistas extranjeros, hasta la propaganda sobre las riquezas fabulosas del territorio y la garantía de condiciones ideales de orden y estabilidad estarían presentes en la fase inicial del porfiriato, desarrollándose una vertiente ideológica y de filosofía de la historia nacional que vendría a estar enraizada en la cultura gubernamental, en donde los proyectos editoriales tenían importancia fundamental.

La idea del desarrollo hacia afuera y de avivar el prestigio de nuestra nación en el extranjero, se tradujo en estabilidad interna, y surgió un sentimiento de glorificación hacia Porfirio Díaz, como garante en la representación de grupos oligarcas y financieros, custodio de las inversiones extranjeras en el país. El Gobierno de Díaz trató de acreditar una imagen positiva y progresista, difundiendo propaganda, comisionando y financiando periódicos, periodistas, personalidades y asociaciones que se expresaran en favor del reconocimiento diplomático. Los círculos intelectuales rechazaron la política autoritaria de Díaz, a pesar que posiblemente sirviera para difundir los proyectos económicos, que gracias al curso político se abrían hacia la canalización pacífica de las inversiones.

El primer país en donde México usó técnicas y formas de promoción dirigidas al reconocimiento diplomático y el establecimiento de relaciones fue Estados Unidos, pero lo que maduraba en realidad, era la estructuración de una

red que asociara al estado mexicano con sectores oligarcas, cercanos a los sectores industriales y financieros americanos.

En este contexto, entre 1850 y 1860, se habían publicado numerosos trabajos sobre México que acompañaban la realización del proyecto imperial francés² y en la literatura de los años ochenta y noventa aparecían elementos de continuidad de aquella tradición propagandística. Así surgen decenas de publicaciones mexicanas, francesas, estadounidenses, inglesas y alemanas, principalmente.

En el último tercio del siglo XIX aparecería un libro escrito en 1879 por Matías Romero Exposición sobre la condición actual de México y el aumento del comercio con EEUU editado por la Secretaría de Hacienda y del mismo autor Railways in Mexico (1882), sobre la adopción americana de proyectos ferroviarios en coedición mexicana – estadounidense. Otra obra fue el Primer Almanaque Histórico Artístico y Monumental de la República Mexicana que dedicaba partes sobresalientes a la minería, los ferrocarriles y las finanzas. Un libro con gran cantidad de litografías en blanco y negro realizadas por Luis García (L.G.) para ilustrar los textos, es el que publicara Manuel Rivera Cambas en 1880 México Pintoresco Artístico y Monumental, algunos de los asuntos tratados en este libro son similares a los expuestos en el Atlas Pintoresco, pero las litografías no son en ningún caso idénticas. En la conclusión del Tomo I Don Manuel Rivera Cambas anotó: "Yo espero que la obra, cuyo primer tomo acabo de publicar, dará a conocer nuestro estado de civilización tan ignorado en el extranjero y del que tan erróneas ideas se han tenido y no sin razón, pues mucho contribuyeron a extraviarlos los escritos de autores como Don Antonio de Solís, hicieron narraciones tan pomposas como increíbles, contra las cuales sus opositores levantaron declamaciones plagadas de hechos falsos ó descripciones incompletas

² M. Chavalier, Le Mexique, Paris Maulde et Renon, 1851, Le mexique ancien et moderne, Paris Hachette 1863 y de Domenech, L'empire du Mexique et la candidature d'un prince Bonapart au trone mexicain, Paris, Dentu, 1862.

sobre el estado social y político de México y de las exageraciones provinieron errores que llegaron hasta nuestros días”³.

Antonio García Cubas escribió en 1880 un discurso sobre la Decadencia de la Raza Indígena.⁴ En esta obra reconocía el origen de las sociedades indígenas, hizo hincapié en la estadística que, aún cuando imperfecta existía desde la Conquista, y trataba de demostrar el decremento de la raza indígena y el incremento del mestizaje. Tal vez sus ideas eran influenciadas por el positivismo, que exaltaba el valor de la ciencia, fundamentadas en el Darwinismo y las teorías evolucionistas de Herbert Spencer, en donde la naturaleza, como un todo, está sometida a las leyes, contrastante con la historia, que se apreciaba sustraída de la naturaleza y parecía estar desarrollada al azar, por tanto, convertía a las ciencias humanas en saberes anárquicos.

Como el concepto fundamental del positivismo fue el progreso, se trataron de establecer leyes de la naturaleza e intentar encontrar las leyes naturales de la vida social, congruentes con la idea de orden. El método positivo o científico, garantizaba un proceso ordenado en el campo de la ciencia, siendo fundamentales las matemáticas y específicamente la estadística para cuantificar el progreso y proporcionar un orden.

En exceso del tratamiento de la cuestión indígena, de Cosmes en 1886⁵, llegó a aseverar que el indígena era un verdadero lastre por su inferioridad orgánica, inepto para el progreso y haciendo una exposición cruel, sostenía que los indígenas poseían una inteligencia escasísima y eran incapaces de generalización, así les negaba la posibilidad de utilizar el método positivo. Bulnes⁶ utilizó también los términos de superioridad e inferioridad, pero se basaba fundamentalmente en cuestiones de alimentación. Distinguía tres razas, la del

³ Manuel Rivera Cambas, México Pintoresco Histórico y Monumental, México, Imprenta de la Reforma, 1880, p 515.

⁴ Antonio García Cubas, La Decadencia de la Raza Indígena, Tipográfica de Filomeno Mata, 1880.

⁵ Francisco G. de Cosmes, Cfr. Villegas Abelardo, Positivismo y Porfiriismo, México, SEP Setentas, 1972, p 30.

⁶ Francisco Bulnes, "Las tres razas humanas", en Abelardo Villegas Op. Cit. Pp 137-158. Cfr. Francisco Bulnes, El porvenir de las naciones hispanoamericanas ante las conquistas recientes de Europa y Estados Unidos, México, Imprenta de Mariano Nava, 1899.

trigo, la del maíz y la del arroz. La primera según él, era la más propicia para el progreso.

Regresamos a la postura ideológica de García Cubas, este autor sostenía, que una raza altiva de inveteradas costumbres, de pertinaz carácter y dominada por otra raza superior, no podía hacer causa común ni con sus dominadores ni con sus descendientes, en lo personal yo no comparto esta idea, pero a pesar del paso de los siglos continúa siendo un motivo de conflicto entre las etnias indígenas y el resto de la población del país. Antonio García Cubas incluye la Carta Etnográfica y la rodea de estampas que son significativas en cuanto a los trajes de las diversas regiones y etnias, costumbres y medios de transporte, estas estampas parecen, iconográficamente muy lejanas a su discurso. Tal vez en éstas quiso presentar lo pintoresco.

Don Antonio fue un incansable trabajador de la Secretaría de Fomento, como estadístico, cartógrafo e historiador, en esta secretaría trabajó la mayor parte de su vida. Destacamos que en 1885 esta Secretaría tenía dentro del organigrama gubernamental un lugar predominante: el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos era auxiliado por seis Secretarios de Estado: de Relaciones Exteriores, de Gobernación, de Justicia e Instrucción Pública, de Fomento, de Hacienda y Crédito Público, así como de Guerra y Marina.

Al Secretario de Estado y del Despacho de Fomento correspondían diversas áreas de desarrollo entre ellas: estadística, libertad de industria y trabajo, agricultura, comercio, minería, privilegios exclusivos, mejoras materiales, carreteras, ferrocarriles, puentes y canales, telégrafos, faros, colonización, terrenos baldíos, monumentos públicos, exposiciones de productos agrícolas, industriales, minerales y fabriles, desagüe, consejería y obras de palacio y edificios del gobierno, operaciones geográficas y astronómicas, viajes, exploraciones científicas, pesas y medidas, Escuela de Ingenieros y Escuela de Agricultura, así como exposiciones de productos agrícolas, industriales, minerales y fabriles.

Este ministerio desarrollaba una intensa labor editorial; publicó entre otras obras Minas históricas (1883) y Noticia histórica de la riqueza minera de México y de su estado de explotación (1884), además entre sus publicaciones incluía tratados técnicos, agrícolas y comerciales. El cuadro geográfico, estadístico e histórico (1885) de Antonio García Cubas fue seguido por un Atlas Histórico Geográfico trilingüe y del mismo autor: Mexico, Its Trades, Industries and Resources que reseña en tono luminoso la economía mexicana.

De tal suerte que el Atlas pintoresco trata de representar algunos resultados de las actividades principales de la Secretaría de Fomento. Esta obra fue el corolario de una serie de trabajos que Antonio García Cubas había realizado durante su participación en la Secretaría de Fomento:

- Noticias geográficas y estadísticas de la república mexicana⁷ (1857)
- Atlas geográfico, estadístico é histórico de la república mexicana⁸ (1858)
- Memoria para servir a la Carta General de la República Mexicana⁹ (1861)
- Memoria acerca de los terrenos de Metlatoyuca¹⁰ (1866)
- Apuntes relativos a la población de la república mexicana¹¹ (1870)
- Escritos diversos¹² de 1870 a 1874
- Balanzas comerciales de los puertos de la república mexicana, correspondientes al año fiscal de 1871 a 1872¹³. (1874)
- The Republic of Mexico in 1876¹⁴ (1876)

⁷ ---- Noticias geográficas y estadísticas de la República Mexicana, México, Imprenta de J. de Lara, 1857.

⁸ ---- Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana, México, Imprenta de J.M. Fernández de Lara, 1858.

⁹ ---- Memoria para servir a la Carta General de la República Mexicana, México, Imprenta de Andrade y Escalante, 1861.

¹⁰ Antonio García Cubas y Ramón Almaráz, Memoria acerca de los terrenos de Metlatoyuca, Op. Cit Imprenta Imperial, 1866.

¹¹ Antonio García Cubas, Apuntes relativos a la población de la República Mexicana, México, Imprenta del gobierno, 1870.

¹² ---- Escritos Diversos de 1870 a 1874, México, Imprenta de I. Escalante, 1874.

¹³ ---- Balanzas comerciales de los puertos de la República Mexicana, correspondientes al año fiscal de 1871 a 1872, México, Imprenta de gobierno, 1874.

¹⁴ ---- The Republic of Mexico in 1876, A political and ethnographical division of the population, character, habits, costumes and vocations of the inhabitants, written in Spanish by Antonio García Cubas, México, La Enseñanza Printing Office, 1876.

- Itinerarios generales de la República Mexicana con expresión de las distancias en leguas y kilómetros dispuestos por Antonio García Cubas¹⁵, (1881)
- Cuadro Geográfico, estadístico, descriptivo é histórico de los Estados Unidos Mexicanos¹⁶ (1884).

Los títulos anteriores nos dan los elementos para comprender bajo qué circunstancias fueron realizados el Atlas Pintoresco y el Cuadro Geográfico de los Estados Unidos Mexicanos financiados por la Secretaría de Fomento y presentados en exposiciones internacionales a las que más tarde nos referiremos, no podíamos dejar de estudiar estas dos obras de manera simultánea, debido a que se suponía, una era la memoria escrita y la otra la memoria visual, sin embargo después de haber estudiado los dos libros, notamos que a veces no concuerdan los datos de la memoria escrita con la memoria gráfica, como explicaremos más adelante.

Las iniciativas propagandísticas mexicanas tenían como tesis que el país era poco conocido en el exterior por lo que la Secretaría de Fomento publicó el Cuadro Geográfico, Estadístico, Descriptivo e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos (1884) de Antonio García y Cubas, en el cual el autor subraya que México era "menos conocido y menos correctamente juzgado en cuanto a su aspecto natural, civil y político que cualquier otra nación civilizada sobre la faz de la tierra"¹⁷. Este cuadro fue presentado en la Exposición Internacional de Nueva Orleans en 1884¹⁸.

No solamente su conocimiento sobre el trabajo literario permitió al autor del Cuadro Geográfico, escribir una obra amplia, sino que también se le puede reconocer el ejercicio de la estadística, de la historia, de la economía y fundamentalmente el de la cartografía de México, que propiciaron el diseño y

¹⁵----- Itinerarios generales de la República Mexicana con expresión de distancias en leguas y kilómetros, Dispuestos por Antonio García Cubas, México, Díaz de León, 1881.

¹⁶----- Cuadro geográfico, estadístico, descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884, Editado bajo el auspicio de la Comisión Mexicana para la exposición de Nueva Orleans, 1884-1885.

¹⁷Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico Op. Cit.

dibujo de trece cartas geográficas, en las cuales, de manera sucinta, están expuestas estadísticas y datos geográficos de los principales temas que abordó, y que como veremos más adelante correspondían a los trabajos emprendidos en diferentes departamentos de la Secretaría de Fomento.

Después de leer el Cuadro Geográfico y revisar cuidadosamente cada una de las cartas y las estampas del Atlas Pintoresco, podemos deducir la importancia que presenta la cartografía y geografía física relacionada con la gestión económica de los recursos naturales del país, la educación y las artes que juntos posibilitaban la inversión en agricultura, minería y vías de comunicación, principalmente en ferrocarriles.

En 1886, Antonio García Cubas publicó el Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos y en el Diario oficial del 21 de agosto de 1886 se estima que es absolutamente honorífico para él la expresión que hace la Sociedad de Geografía y Estadística de Londres¹⁹. Sin embargo, en 1891, una caricatura publicada en el México Gráfico se burlaba de la burocratización de García Cubas como el geógrafo oficial del régimen porfiriano²⁰. Debido a que conocía el territorio nacional de norte a sur y de este a oeste, sin haberse movido (casi) de su escritorio, cuando trabajaba en la Secretaría de Fomento.

En el Atlas Pintoresco, la *Carta Política y de la Instrucción Pública* presentan un país bien gobernado y culto, seguro para los inversionistas extranjeros y en franca relación con la *Carta Histórica y Arqueológica* que aseguraba, de alguna forma, el aprecio por nuestras raíces o su revalorización, y la ubicaba antes de la *Carta del Reino de Nueva España*, para demostrar dicho aprecio.

¹⁸ Mauricio Tenorio Trillo, Artífugio de la Nación Moderna, Op. Cit. 1998.

¹⁹ Francisco P. Piña, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, p. 402

²⁰ El México Gráfico, 11 de enero de 1891, p. 1. Cita en Tenorio Trillo, Artífugio de la Nación Moderna, Op. Cit. p. 236

La *Carta Agrícola* presentaba la posibilidad de contar con tierras de vocaciones diversas, susceptibles de impulsar tanto cultivos nativos como de introducción. Esta carta relacionada con la *Carta Orográfica* presenta los beneficios que las diferentes alturas reportan para la diversificación de cultivos. En la *Carta Hidrográfica* se establece el beneficio que los escurrimientos hacia los ríos y mantos acuíferos proporcionarían para lograr las grandes obras construidas posteriormente: las presas para riego e hidroeléctricas. Así un país con agua y tierra tenía que ser necesariamente autosustentable o por lo menos propiciaría una economía sostenible y de excedentes.

La *Carta Minera*, sin lugar a dudas, favorecía no solamente la posibilidad de extraer minerales finos, sino aquellos que pudieran soportar la construcción incluso de los ferrocarriles, con la enorme facilidad de extraer, fabricar, diseñar y construir un proceso organizado y relativamente barato hasta llegar a la operación de los ferrocarriles.

En la *Carta Eclesiástica*, las estampas muestran las construcciones de catedrales y parroquias. La solidez de los edificios sugiere, la fuerza de la religión que en ellos se profesaba después de haber superado la supuesta barbarie, desde la época de la Conquista. Antonio García Cubas tenía igual que algunos otros conservadores mexicanos gran arraigo a las ideas católicas; posiblemente esta carta fuera también una forma defensiva con relación a la importación de otros dogmas. La *Carta Etnográfica* sugiere la imagen de que un país con una multiplicidad de etnias, posibilitaría integrar a otras etnias extranjeras.

La *Carta Vías de Comunicación*, ponía en claro el avance que el país había adquirido en cuanto a la comunicación por medio de los ferrocarriles, las vías marítimas y telégrafos. Las dos últimas cartas: *Valle de México* y *México y sus cercanías* presentan dos planos del Valle de México y en ellas se observa la afortunada posición que tenía el centro de la República con relación a las serranías, y lagos como eran Chalco, Xochimilco y Texcoco. En la del Valle de

México observamos la ubicación de la cabecera del Distrito, los principales pueblos y haciendas y por supuesto magníficas vistas del Valle. En estas estampas contrastan las vistas abiertas de las regiones oriental y austral con lugares pintorescos como el Molino de Flores en Texcoco²¹; el orgulloso paseo entre los ahuehuetes, en el magnífico bosque de Chapultepec²²; o los signos importantes de desarrollo científico y técnico como el Observatorio Astronómico²³, las fábricas de papel²⁴ y las entonces convenientes obras del desagüe.²⁵ *México y sus cercanías* nos da cuenta de los magníficos edificios y avenidas del centro de la capital de la República. En el plano se presentaban las principales líneas férreas y las distancias en kilómetros y leguas mexicanas.

El Atlas Pintoresco de García Cubas es una obra muy peculiar, pues el contexto en el cual se inscribe es la geografía, siempre enmarcada con estampas de calles, monumentos, paisajes, y litografías costumbristas. Asimismo, demuestra la alianza que la religión, educación, cultura, agricultura, minería, recursos naturales, arquitectura e ingeniería pueden establecer al ser conjuntados por medio del trabajo geográfico, cartográfico y estadístico para integrar la noción de territorio como nación.

Uno de los elementos de mayor significado para la creación de una nueva visión mexicana fue, sin duda alguna, la participación en exposiciones universales, ferias agrícolas, comerciales e industriales. La política expositiva de México tuvo algunos componentes que fueron constantes: fue uno de los más importantes participantes, en cuanto atención, consistencia y resultados en las exposiciones de último cuarto del siglo, por lo que se requería que la diversidad física, económica y social del país se redujese a una realidad analítica, mediante la producción (propia o por encargo) en gran escala de mapas, fotografías, álbumes,

²¹ Estampa 12.4

²² Estampa 12.9

²³ Estampa 12.7

²⁴ Estampas 12.5 y 12.6

²⁵ Estampa 12.10. En la Memoria del Secretario de Fomento 1877, aparece una fotografía de estas obras por lo que consideramos que la del Atlas fue transportada desde esta.

almanaques, lienzos artísticos y especialmente estadísticas, las cuales aportaban la "inexorable lógica de los números".²⁶

Mauricio Tenorio Trillo²⁷ aborda las exposiciones internacionales y en varias ocasiones destaca la participación de Antonio García Cubas: en Filadelfia (1876), Nueva Orleáns (1884), en la Exposición Internacional de París (1889) en donde presentó el Cuadro Geográfico, Estadístico, Descriptivo e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos²⁸ texto que acompaña al Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos.

García Cubas determinaba que en general eran pocos los inmigrantes que atrajo México. Un número demasiado grande de colonos españoles incomodaban a algunos mexicanos y a pesar de ser oficialmente bienvenidos, nunca llegaron a ser suficientes ni a tener la capacidad de europeizarlos, en lo que a cultura se refería, García Cubas consideraba a los inmigrantes estadounidenses racialmente "correctos" pero eran temidos a causa de la política expansionista de ese país, de tal suerte que la memoria histórica funcionaba en esa fobia. En cuanto a la inmigración de chinos y negros, tuvo poco impacto en el *sui generis* crisol mexicano de las razas. A fin de cuentas, ni siquiera los inmigrantes norteamericanos, españoles y chinos bastaban para poblar, además, la tan añorada ola de inmigrantes europeos nunca llegó, pero el autor del Étude géographique, statistique, descriptive et historique des Etats- Unis Mexicains (1889) daba ejemplos de exitosas colonias.²⁹

Al revisar el Catalogue officiel de l' Exposition de la Republique Mexicaine, así como los reportajes de León Cahun, L'exposition Universelle. "Le Mexique en

²⁶ Antonio García Cubas, Étude géographique, statistique, descriptive et historique des Etats- Unis Mexicains (1889) p V

²⁷ Mauricio Tenorio Trillo, Artilugio de la Nación Moderna, Op. Cit. p 86-87

²⁸ Véanse el Catalogue officiel de l' Exposition de la Republique Mexicaine, así como los reportajes de León Cahun "L'exposition Universelle". Le Mexique en La Phaire de la Loire 20 junio de 1889 y el otro publicado por la Presse Industrielle, 9 julio de 1889, reproducido por José F. Godoy, México en Paris pp. 270-275.

²⁹ Este libro era una versión actualizada del Cuadro geográfico, estadístico descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México, 1884 publicado en ocasión de la Exposición de Nueva Orleáns 1884.

La Phaire de la Loire" (20 junio de 1889) y el de la *Presse Industrielle* (9 julio de 1889) reproducido por Godoy *México en París. "Reseña de la participación de la República Mexicana en la Exposición Internacional de París"* ³⁰, encontramos datos que nos conducen a afirmar que don Antonio también participó en la Exposición de Chicago, haciendo crítica de la gran lista de expositores mexicanos premiados entre los cuales aparece García Cubas, los diarios afirmaban que casi todos los concurrentes habían sido agraciados con algún premio, galantería de los jurados pero también muy poco estímulo para el verdadero mérito.

El reconocimiento americano y la apertura de un ciclo creciente de integración con la economía americana (ferrocarriles, minería, comercio) se tradujo a fines de los años setenta en impulso a la política exterior de México, establecieron entonces relaciones con Portugal, Suiza, Reino Unido de Suecia y Noruega, y se restablecieron con Bélgica (1879) y Francia (1880).

La ciencia de la Geografía, popularizada en las escuelas gracias a la política para elaborar mapas fieles de la nación y de su gente, era identificada con Antonio García Cubas y su obra geográfica, moneda corriente en su época. Sin embargo, había algunos autores que no estaban tan conformes con su obra. Rabasa comentaba irónicamente en su novela *La Bola* esta observación: "Ignoro por qué esta cabecera de distrito no figura en las cartas geográficas del Señor García Cubas, ni en los numerosos tratados de geografía mexicana que se han publicado hasta hoy" [1887]. ³¹

En el siglo XIX y XX se escribieron algunos datos biográficos y bibliográficos de Antonio García Cubas, entre los cuales se encuentra de Francisco Sosa: "*Biografía de Antonio García Cubas*" (1884), que resaltaba: "Tal vez sus recuerdos de adolescente cuando la entrada de las tropas americanas a la capital dejaron profunda cicatriz en don Antonio en su memoria. Abandonó el

³⁰ AGN, José F. Godoy, Propuesta para la traducción de l Cuadro Geografico de los Estados Unidos Mexicanos. Exposiciones Extranjeras. Caja 73, Exp. 2 1885.

³¹ Emilio Rabasa, *La bola y La gran ciencia*, México, 1948, p 9.

nacionalismo que se manifiesta en su obra geográfica e histórica. Fue comerciante para sostener a su familia y después buscó empleo en la Dirección General de Colonización e Industria en 1851. Ésta se transformaría en la Secretaría de Fomento en 1853. Ingresó al Colegio de Minería en donde cursó la carrera de Ingeniero topógrafo, pero debido a sus presiones económicas se graduó como ingeniero en 1865, cuando tenía 33 años..."³² Artemio de Valle Arizpe escribió: "Manuel Larráinzar, aprovechó los datos reportados por Antonio García Cubas para la determinación de los límites México - Guatemala en su obra Cuestión de Límites publicada en 1882. En el mismo año se creó la Dirección General de Estadística gracias a la influencia de Antonio García Cubas y Carlos Pacheco, en el mismo año aparece reeditado el Ensayo de Humboldt y la edición española e inglesa de la República de México"³³.

En 1889, en la Exposición de París algunos científicos mexicanos decidieron exponer una Carta geográfica de México preparada por la sección de cartografía de la Secretaría de Fomento, que era la Comisión Geográfico-Exploradora. El plan de ese mapa resumía todos los factores que quería resaltar la élite porfiriana: el clima de México favorable para la agricultura; la ciudad de México prueba de la modernidad; la organización política y social; la demostración de un orden y la explicación de las facilidades burocráticas y financieras ofrecidas por los Estados a los inversionistas e inmigrantes; la extensión y calidad del sistema de comunicaciones de México, especialmente telégrafos y ferrocarriles; la calidad arquitectónica de edificios públicos y monumentos, el estado de la cultura mexicana y un ingrediente exótico. Las actividades promocionales dieron como consecuencia la literatura y publicidad que se caracterizó como un género que había iniciado con los diarios de viaje de los primeros visitantes de México desde la década de 1820.³⁴

³² Francisco Sosa, Los Contemporáneos, Datos para la biografía de algunos mexicanos distinguidos en las ciencias, en las letras y en las artes., F I México, Imprenta de Gonzalo Esteva, 1884, p 165-166.

³³ Artemio de Valle Arizpe, "Antonio García Cubas", en Obras completas, México, Libreros Unidos.

³⁴ John Murray y Colburn habían publicado de G.F.Lyon Journal of Residence and tour in the Republic of Mexico in the year 1826 with some accounts of the mines in that country, London, 1828, y de R. W Hardy Travels in the interior of Mexico in 1825, 26, 27 y 28, London, 1829.

Los objetivos del proyecto de cultura en el periodo porfirista se pueden encontrar en las múltiples publicaciones que con relación a México realizaron distintos autores en obras históricas y geográficas. La representación del territorio como nación fue un elemento fundamental para reubicar la imagen del país ante la opinión pública mundial y en este esfuerzo se vieron comprometidas las artes visuales: dibujos de mapas con plumilla, reproducciones litográficas, cromolitografías etc. vinieron ocupar un lugar preponderante en la construcción ideográfica de una nación próspera, culta, segura y bien gobernada. La participación en diversos eventos de corte internacional influyeron en el establecimiento de relaciones comerciales y de inversión con los mercados estadounidense y europeos. Las obras geográficas, cartográficas, históricas, estadísticas ó costumbristas de Antonio García Cubas trataban de reproducir ese ideal de cultura, de allí su importancia.

En el siguiente capítulo enfocaremos la atención hacia la importancia de la litografía en los libros ilustrados por el interés de los editorialistas para imprimir más rápido y con menor costo, la divulgación y venta de mayor cantidad y calidad de libros y de publicaciones periódicas, este es el caso del Atlas pintoresco.

CAPITULO III

IMPORTANCIA DE LA LITOGRAFIA EN LAS PUBLICACIONES DEL SIGLO XIX.

La litografía, fue uno de los aportes importantes para la publicación y divulgación de obras históricas, geográficas, religiosas, militares, políticas, periodísticas y literarias. Esta técnica de impresión llegó a ser utilizada también en otras obras editoriales como almanaques, partituras musicales, invitaciones, tarjetas de presentación. Fue considerada una importante opción artística en México en el siglo XIX, gracias a esta se transmitieron las novedades de la época: transformaciones sociales, avances científicos, desarrollo urbano, costumbres y formas de vida. Su devenir fue excepcional desde Linati hasta Posada, de tal suerte que podemos estudiar autores, talleres, casas comerciales, editoriales y la evolución de la técnica.

En este capítulo no abundaremos en el desarrollo de las aplicaciones de la litografía, nos referiremos a los géneros litográficos que tienen relación con el Atlas pintoresco, las casas litográficas en la ciudad de México y en provincia y posteriormente un capítulo de esta tesis será dedicado al desarrollo de la técnica desde la litografía en blanco y negro, pasando por la tricromía, la cromolitografía y la fotolitografía también abordaremos su aplicación en la edición del Atlas pintoresco.

En 1826, Manuel Eduardo Gorostiza, agente confidencial del gobierno mexicano en Bruselas, extendió pasaportes a Claudio Linati y a Gaspar Franchini, quienes se comprometieron en introducir la técnica litográfica en México y enseñarla de manera gratuita¹. En el periódico El Iris² editado por Linati en 1826 es incluido el papel civilizador de las mujeres y el retrato de Hidalgo, primera litografía realizada por un artista mexicano, José Gracida, alumno de Linati publicada el 12 de julio de 1826, en el Número 34 del mismo periódico.

¹ Claudio Linati, Trajes Civiles y militares y religiosos de México, México, Porrúa, 1979. Cfr. Nota introductoria de Porfirio Martínez Peñalosa p IX

La litografía sirvió para divulgar el conocimiento geográfico, histórico y científico; luego el retrato tuvo éxito, en libros como Libro de Hombres Ilustres Mexicanos (1873) y Los hombres prominentes de México (1888), con 80 litografías de diplomáticos, políticos y militares, cada uno acompañado por un panegírico. Resalta el dibujo impecable en las litografías de Iriarte y Villasana. El Atlas pintoresco contiene una gran cantidad de retratos, dibujados por Santiago Hernández fueron colocados en tres conjuntos que rodean a la Carta Política,³ la de Instrucción Pública y la de la Nueva España en este último caso los dibujos fueron tomados de las litografías del Rivera Cambas (1881).

La estancia de Linati en nuestro país fue breve, en el último viaje que debió hacer hacia la ciudad de México, desembarcó en Tampico en donde murió en 1832, sus instrumentos litográficos pasaron a la Academia de San Carlos y se nombró al teniente de ingenieros Ignacio Serrano quien había sido su discípulo para impartir los cursos de litografía. En 1831, Vicente Montier trabajó bajo la dirección de Serrano en la Academia y un año después ingresaron Diódoro Serrano, Hipólito Salazar y José Antonio Gómez, quien estampó litografías de la Academia realizadas por Diego Schmitz.

Otros de sus contemporáneos también hicieron publicaciones sobre México Federico Waldeck, ciudadano francés nacido en Praga, realizó la Colección de Antigüedades Mexicanas que existen en el Museo Nacional y la Invitación de las fiestas de aniversario de la Independencia, que anteceden a la Carta Histórica del Atlas Pintoresco. Pietro Gualdi litografió Monumentos de México (1841), primer álbum en formato grande impreso por Lara, Massé y Decaen. En esta época, se obtienen las mejores obras litográficas impresas por Hipólito Salazar, Agustín Massé, Joaquín Heredia, Hesiquio Iriarte y Plácido Blanco, pero también

² El Iris, Periódico crítico y literario por Linati, Galli y Heredia. México, 1826.

³ Para explicar la razón del dibujo de las 55 efigies de la carta Política, resulta muy interesante el trabajo de José N. Iturriga, en el estudio introductorio del Atlas Pintoresco (1995) presenta un cuadro sinóptico de los Gobernantes de México (1821-1885) tanto de las filas insurgentes como en la de los realistas; los gobernantes de México Independiente y los gobiernos dobles frente a Juárez y los gobernantes de Estados Unidos

se publicaron las ediciones magníficas de Don Quijote de la Mancha (1842), Gil Blas de Santillana (1843) y Pablo y Virginia (1843).

Desde los años 40 y de manera más amplia en la segunda mitad del Siglo XIX se establecieron asociaciones entre editores, impresores y litógrafos, conformando los diferentes talleres y compraron equipos nuevos en el extranjero. Estas asociaciones producían las obras que contribuyeron a expandir el arte litográfico como empresa privada, particularmente en la publicación de novelas. La fabricación del papel nacional se inició en 1846 y dio motivo que en los periódicos que desde antes circulaban se incluyeran artículos por entrega, que luego se convertirían en libros, diccionarios históricos o geográficos, y obras como las de Carlos María de Bustamante, Lucas Alamán e incluso de García Cubas.

La litografía comercial, tuvo carácter público y motivó el desarrollo del periodismo gráfico. Algunos litógrafos relacionaron su obra artística con la reseña de las ideas fundamentales de ideólogos mexicanos. Fue entonces cuando surgió la importancia de la litografía en periódicos ilustrados como formas de expresión, sobre todo la caricatura en los de oposición. Muchas obras de García Cubas igual que las de otros autores, divulgados por entregas, entre ellos los mapas de los Estados y el Diccionario Geográfico, Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos⁴ y las cartas de los Estados, que publicaría posteriormente.

Lo pintoresco no inicia en México con la litografía de Linati, sino en los álbumes y colecciones de estampas. Con respecto a la visión de los pintores extranjeros sobre lo pintoresco, Eloísa Uribe comenta: "...todos compartieron el entusiasmo por el misterio y admiración por 'lo otro', lo distinto, lo distante, la indescriptible belleza de las tierras mexicanas que transformaron en paisajes, la apariencia inusitada de sus gentes que tradujeron a registros visuales y la

correspondientes a las fechas de los gobiernos mexicanos. Hace referencia también a los 88 retratos de la Carta de Instrucción Pública, científicos, literatos, botánicos y otros hombres y mujeres ilustres.

⁴ Antonio García Cubas, Diccionario Geográfico, Histórico y Biográfico de los Estados Unidos Mexicanos, México, Antigua Imprenta de Murguía, 1888,

impresionante variedad de sus conductas, que volcaron en escenas costumbristas, con una mirada sorprendida que ponía en marcha la mente y la mano diestra, gracias a la tradición gráfica europea”⁵

El gusto por tratar la vida cotidiana, como demarcación entre la urbe y el campo, viajó de España a México con éxito y rapidez, la obra de Mesonero Romanos (1831) Las Costumbres en Madrid fueron artículos que llegaron a México en los treinta, y posteriormente, Les français peints par eux memes a mediados de los cuarenta. Estas obras tal vez propiciaron una ideología que convenciera a los mexicanos que después de la extinción del régimen colonial, deberían alentar el rescate de su pasado histórico y proyectar un futuro de promisión.

Así surge la obra Los mexicanos pintados por si mismos⁶, con textos de autores mexicanos ilustrada por Hesiquio Iriarte. Años después Hilarión Frías y Soto consideró que las sociedades cambian de fisonomía como los pueblos, que las dos guerras civiles y las invasiones extranjeras padecidas desde la aparición de Los Mexicanos pintados por si mismos, cambiaron la fisonomía de nuestra ciudad y raza, y que por lo tanto, era necesario actualizar el catálogo de imágenes.

A la proliferación de imágenes litográficas siguió una gran edición de obras, entre las más importantes México y sus Alrededores (1855), los periódicos La Cruz, de donde seguramente se obtuvieron algunas imágenes para la Carta Eclesiástica del Atlas Pintoresco.

Además de la litografía en los periódicos, en el mismo siglo aparecieron algunos álbumes con obras litográficas y trascendió la producción de los artistas mexicanos como José María Velasco y Casimiro Castro. Se presumía que la

⁵ Eloísa Uribe, “Entre la suavidad de la cera y la dureza de la piedra. Litografía de tema religioso”, en Nación de Imágenes. Op. Cit p 88

⁶ Los mexicanos pintados por si mismos, México, Biblioteca Nacional y Estudios Neolitho, 1935

nación mexicana podía tener difusión a través de la obra de los litógrafos que plasmaban costumbres, indumentaria, paisaje, avances de la arquitectura, transporte, desarrollo urbano, moda en la ciudad de México.

La obra costumbrista de Guillermo Prieto⁷ es rebasada por el relato de otros hechos y costumbres, observaciones del porvenir natural, ya que a través de la litografía la nueva república se incorpora internacionalmente, siendo congruente con las necesidades de expresión artística de la nueva nación, condición apreciada en la Carta Etnográfica del Atlas Pintoresco.

Ubicarse en las azoteas, torres, fachadas de iglesias permitían dibujar las principales construcciones. La catedral de México y otros monumentos fueron considerados como el telón de fondo de batallas, funerales. En los monumentos se encuentra el símbolo de la vida secular, la riqueza de la ciudad y de la vida de los capitalinos. El conjunto de estampas que rodean la Carta Eclesiástica se dibujan estos edificios, sin embargo muy poca cuenta nos pueden dar del aspecto costumbrista, debido a que solamente se dibujan los edificios, a diferencia de las vistas de la Plaza de Santo Domingo y la vieja Aduana que ambientaban las novelas como la de Antonino y Anita o Los Nuevos Misterios de México, con imágenes de Eduardo Riviere, recreaban volúmenes arquitectónicos y perspectivas de plazas, e interiores de conventos como el Claustro de la Merced, también se suman a esta tarea las vistas urbanas como El Palacio de Iturbide, la Fuente del Salto del Agua y otras en la obra de Casimiro Castro.

La desamortización de los bienes del clero detonó la producción de obras de género religioso, son litografías preciosistas, con múltiples detalles de ornamentación, damas arrodilladas, mendigos, caballeros que acompañan las escenas publicadas en La Cruz⁸, con artículos sobre la historia y riqueza

⁷ Guillermo Prieto, Memorias de mis tiempos 1985, Viajes de orden supremo Años de 1853, 54 y 55, Viaje a los Estados Unidos, 1887.

⁸ La Cruz periódico religioso. Mexico, Imprenta de J.M. Andrade y F. Escalante. Calle Cadena No.13, 1855

arquitectónica de iglesias y conventos de la ciudad de México impresas por Decaen entre 1856 y 1858.

En esa década los estudiantes de la Academia de San Carlos trabajaron el tema religioso y conventual denominado "género de edificios" que casi se confundía con el género costumbrista y que era un entrenamiento a la pintura de paisaje. Algunas imágenes de pinturas al óleo fueron transportados a litografías, es el caso de las realizadas por Hesiquio Iriarte que se obsequiaban a los asistentes a las exposiciones bienales en la institución. Iriarte reprodujo: Cocina de los padres dieguinos de México (1852) de Jesús Cajide, Hospital de los padres dementes de la Santísima de México (1854) de José Jiménez y Antisacristía del Convento de San Francisco de Eugenio Landesio. Los relatos de Los Conventos Suprimidos de México de Manuel Ramírez Aparicio (1862) se acompañaron con treinta y dos litografías de Hesiquio Iriarte. En el Atlas Pintoresco aparecen los edificios con muy pocos personajes y solamente para dar una idea de proporción, la mayoría de las estampas de la Carta Eclesiástica carecen de personajes y datos costumbristas.

Otras litografías como La Catedral de Morelia, y el Paseo de las cadenas, se incluyeron en La Ilustración Mexicana, junto con las vistas de lugares abiertos y poco transitados, la litografía rastrea la vida en la ciudad en México y sus alrededores. En el conjunto de estampas de la Carta Eclesiástica del Atlas pintoresco incluye construcciones dentro de las cuales residía el culto católico.

El tema científico había aprovechado para su divulgación el grabado desde el siglo XVIII por Zúñiga y Ontiveros, entre otros, y en el XIX con la utilización de la litografía, en revistas científicas y obras sueltas por entregas. Las estampas que acompañan a Carta Agrícola del Atlas Pintoresco nos dan cuenta de estos afanes científicos, muestra a la manera de Velasco dos estampas relacionadas con especies botánicas mexicanas. El artista científico ejecutaba las obras con las que trataba de expresar una imagen confiable, útil y bella. José

María Velasco y Anastasio Echeverría son considerados como cumbres de la ilustración científica pero la visión de estos y otros artistas se originó con Sessé y Mociño⁹ -después de Humboldt-¹⁰ representando las riquezas naturales y la diversidad del patrimonio natural.

Un recuento de los avances científicos del XIX se encuentra en las obras de L. Pearce Album of Science y en la Histoire generale des sciences de René Taton, que provocaron una revolución tecnológica sin precedente con la aparición del telégrafo, el teléfono, la electricidad, el ferrocarril, el barco de vapor, el automóvil, revolucionando la higiene o la medicina. Por tanto algunos ciudadanos vieron en la ciencia el verdadero progreso. Así pues el artista muchas veces no solo era romántico o nacionalista, también científico. Las condiciones de las instituciones educativas y científicas en un ambiente de inestabilidad hacían más difícil su desarrollo, Perla Chinchilla en Historia de la Ciencia en México¹¹ relata la problemática por las que atravesaba la investigación, la ciencia y la tecnología, por lo se considera un texto obligado para el estudioso del tema de la pintura científica en México. La Real y Pontificia Universidad de México había estado cerrada durante 45 años sin embargo continuaban abiertas algunas otras instituciones educativas y asociaciones científicas, la reapertura de la Universidad Nacional se logra hasta 1910 con Justo Sierra y es desde entonces el centro de investigación por excelencia de este país.

Con tal avance de la ciencia, en México surgieron revistas científicas, destacan el Registro Trimestre (1832) y el Mosaico Mexicano (1836-1837; 1840-

⁹ José Mariano Mociño y Losada, Noticias de Nutka, Manuscrito de 1793, México, UNAM, 1998. La obra conjunta de Sessé y Mociño Flora Mexicana y Plantae Novae Hispaniae fue el resultado de su expedición de 1789-1803, clasificaron cuatro mil especímenes acompañados con más de 1 400 dibujos. fue publicada hasta el Siglo XIX.

¹⁰ Alejandro Humboldt, Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América, Constituye el Atlas pintoresco de su Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, obra monumental publicada de 1805 a 1837 en treinta volúmenes. Se consultó la obra editada en México por Siglo XXI, 1995.

¹¹ Perla Chinchilla "Introducción" en Elias Trabulse, Historia de la Ciencia en México, México, FCE, 1992, volumen IV Siglo XIX.

1842) publicados por Cumplido, desde el segundo tomo del Mosaico Mexicano se observa un tinte nacionalista debido a la publicación de artículos de historia, literatura y ciencia mexicanas, escritos por Bustamante, el Conde de la Cortina, Guillermo Prieto, Manuel Orozco y Berra y otros. Entre las publicaciones científicas destacan: Las Gacetas de Antonio Alzate(1831); el Manual de geología de Andrés Manuel del Río, publicado en 1841; El Museo Mexicano (1843-1845) abarca cinco volúmenes con secciones dedicadas a las ciencias desde la historia natural hasta la astronomía, incluyó biografías de algunos científicos mexicanos; Anales de Fomento (1854-1898) con quince volúmenes publicados por el Ministerio de Fomento, Colonización, Industria y Comercio; Memorias del Ministerio de Fomento; Anales de Museo Nacional; La Naturaleza (1869-1914) que fue el medio de difusión de la Sociedad Mexicana de Historia Natural; la Memoria de la Comisión Científica de Pachuca (1865); la Ciudad maravillosa de Juan N. Arriaga publicada en 1894; la Historia Antigua de México de Clavijero, reeditada con láminas de Antonio Cal y Bracho relativas a especies botánicas, ornitológicas y los reales mineros. Resalta por último la importancia del trabajo de Velasco, Rafael Montes de Oca, Dugés en La Naturaleza.¹² Algunas vistas del Atlas pintoresco fueron tomadas las obras antes citadas.

Científicos como Bárcena, Dugés, Ramírez, Villada, Herrera fueron autodidactas sincréticos, considerados amateurs enciclopédicos, México fue para ellos un tesoro por descubrir, interpretar y repartir. En las pinturas extranjeras se representaba como una presa que explotar. Con el valor de la fidelidad en la reproducción de objetos de la naturaleza, el artista y el litógrafo trabajaron con realismo académico, al aire libre y de frente a los modelos, desarrollando poco a poco la litografía científica, hacen hincapié en la exactitud de los detalles, condición que se observa en los trabajos de Landesio, José María Velasco, Luis Coto, Montes de Oca y otros.

¹² La Naturaleza, Periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, México, 1869-1914.

Solamente nos falta agregar que la comunidad científica del último tercio del Siglo XIX fundó instituciones de investigación y educativas; numerosos estudios originales; revistas con prestigio internacional y propició el desarrollo técnico e industrial del país.

La técnica litográfica fue utilizada para elaborar planos y mapas para evolución del conocimiento geográfico científico. La necesidad de conocer el territorio, sus dimensiones, las divisiones geográficas naturales y la geografía política, eran prioridades nacionales.

Basta leer la obra de Artemio de Valle Arizpe Calle Vieja y Calle Nueva¹³ para darnos cuenta de la cantidad de aplicaciones que tenía la litografía y de la propagación de artículos que las casas litográficas e imprentas producían. Con relación a las casas litográficas en el artículo denominado "*La calle del Coliseo, luego del coliseo viejo, su portal, su teatro*" relata:

...en el número 6 estuvo la antigua litografía e imprenta de Víctor Debray fundada en 1850, tenía como anuncio en su fachada, para que se viese la importancia y lo bien que lo hacía, una serie de grandes medallas doradas copia exacta de las que por sus limpios trabajos obtuvo en varias exposiciones de México e internacionales y luego una lista numerosa de cosas excelentes en que estaban especializados sus talleres para los establecimientos industriales, agrícolas y mercantiles.

Decaen trabajó solo hasta 1864; al año siguiente aparece asociado con Víctor Debray y continuó así hasta 1868. Debray logró mostrar los contrastes de la sociedad: la multitud en una celebración, el ocio, la puerta del templo o la plaza, figura como único dueño de la casa, en 1877 y firma sus litografías: "V. Debray y Cía." Años después aparece la casa como Debray y Sucesores con C. Mountauriol como jefe, es cuando se publicó la primera edición del Atlas Pintoresco. Después de la negociación la casa litográfica pasó a manos de C.

¹³ Artemio de Valle Arizpe. Calle vieja y calle nueva, México, Diana, tercera reimpresión, 1997, p 273.

Mountauriol y compañía con cuyo nombre giró muchísimos años entonces se publicó la edición del Atlas Pintoresco de 1889.

Otra obra de la segunda mitad del XIX fue el Álbum Pintoresco de la República Mexicana de Michaud y Thomas, algunas estampas contienen el nombre de la casa editorial –Julio Michaud y Thomas– con la dirección de su establecimiento “Junto al correo”, pero se agregaron los nombres de los talleres que imprimieron las imágenes en las planchas litográficas: las imprentas parisinas de Lemercier y Prodhomme¹⁴. En el Atlas pintoresco vemos reproducidas algunas fotografías tomadas por Michaud específicamente las que acompañan a la Carta Vías de Comunicación y Movimiento Marítimo.

En otras ciudades de la República también se establecieron talleres litográficos por lo que los nuevos litógrafos no permanecían estáticos en la ciudad de México, en 1835 en Toluca, se desechaba la decisión de mandar imprimir a Estados Unidos o a los países europeos, por lo que se otorgó a Ignacio Serrano un nombramiento del Estado¹⁵ con gratificación de dos mil doscientos pesos anuales, pero el Sr. Serrano tenía su principal trabajo en la ciudad de México, por lo que se ha considerado que no se instaló la litografía en Toluca. En 1850 se funda el Instituto Literario de la Ciudad de Toluca¹⁶ y en una carta que don Mariano Riva Palacio envió al gobernador del Estado libre y soberano de México, Don Francisco Iturbe escribe: “...en el instituto he puesto el mes anterior una litografía y el ejemplar que le acompañó de la convocatoria es el primer trabajo de los alumnos. Esto me da gusto y alienta en medio de las penalidades y molestias que sufre su amigo que lo quiere y B.S.M. Mariano Riva Palacio”,¹⁷

¹⁴ Arturo Aguilar Ochoa, “Nota introductoria”, en Álbum Pintoresco de la República Mexicana, México, CONDUMEX, 2000.

¹⁵ Ruiz Meza Victor, Apuntes para la Historia de la Litografía en Toluca en el Siglo XIX, México, Junta Mexicana de Investigaciones Históricas, 1948 p 8

¹⁶ *Ibid.* p 12.

¹⁷ *Ibid.* p 10.

El primer maestro de litografía del taller ubicado en Instituto Literario de Toluca hacia 1851 fue Plácido Blanco, quien tenía instalado su taller desde 1848, en las calles de Plateros No 15 de la Ciudad de México. Ilustró con mapas y retratos en litografía la obra Apuntes para la historia de la guerra entre México y Estados Unidos¹⁸, en que figuran Ignacio Ramírez, Manuel Payno, José Ma. Iglesias y otros. Cumplido también la había encargado algunas litografías para El Gallo Pitagórico en 1845.

Entre 1851 y 1852 se imprimieron en el Instituto Literario de Toluca las primeras cartas geográficas del Estado de México. Estos planos topográficos habían sido levantados en 1828, 1829, y 1830 por el Ingeniero Tomás Ramón del Moral, después de haber pasado muchos contratiempos. El Estado comprendía en las cartas una extensión territorial mayor que la que en este tiempo tenía porque poco a poco le fueron restando territorio, tal es el caso de Guerrero y Morelos., obviamente tienen particular importancia las litografías que se refieren a la cartografía nacional, que es el tema principal del Atlas Pintoresco.

Aparecieron en Toluca otros talleres litográficos como el del Sr. Felipe Rentería y el taller de tipografía y litografía del Hospicio de la Escuela de Artes, organizado otra vez en 1889, así como otro taller en el que se imprimió el periódico El Domingo y como encargado de la litografía D. H. Mejía.

Otros talleres litográficos fueron estableciéndose en otras partes del territorio mexicano: en Mérida con Vicente Gahona (Picheta); en Puebla J. Macías; en Querétaro Mariano Rodríguez en 1850; en Guadalajara Dionisio Rodríguez introdujo la técnica litográfica y en Orizaba, Debray con Decaen, Salazar y Rodríguez, produjeron una serie de litografías.

¹⁸ Apuntes sobre la guerra entre México y los Estados Unidos, México tipografía de Manuel Payno hijo (Calle de Santa Clara No 3), 1848.

Según Monsiváis¹⁹ las múltiples aplicaciones de la litografía pusieron al descubierto las ineptitudes y pretensiones del gobierno, los caudillos, iglesia, los banqueros, los aristócratas con sus libreas de mayordomo, intervencionistas convencidos de que un monarca extranjero, les emblanquecería el alma. Su importancia reside en la exactitud representativa; dibujo e impresión de elementos de lo que constituyó lo nacional, la suma de lo ya institucional: las leyes, la industria, los clérigos, las autoridades municipales, los militares, las familias decentes los profesionistas y los gremios. Sin embargo, considera que en la litografía se excluyó a la mayoría de campesinos, indios, gleba urbana, considerados como los alrededores de la nación. Critica a los personajes que son exaltados en la historia del XIX; también las lamentables condiciones de los escritos, no solo en cuanto a obras literarias sino a la calidad de los materiales, considera a los costumbristas los primeros retratistas del alma nacional.

El Atlas Geográfico Estadístico e Histórico de México de Antonio García Cubas es un ejemplo de los afanes científicos y de conocimientos para formar mapas y el interés de los litógrafos para trabajar en ellos. También es relevante el Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos que es objeto de estudio de esta tesis y que en otro capítulo abordaremos más extensamente.

La declinación de la litografía en México, tuvo lugar por la introducción de la fotografía, popularizada durante intervención francesa, en el Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos observamos la utilización de la nueva técnica, al ser tomadas de fotografías algunas vistas para pasarlas a litografías punto trataremos en el capítulo dedicado a la evolución de la técnica litográfica.

Retrato, dibujo urbano, dibujo científico, estadística, dibujo de lo pintoresco, cartografía, autores, artistas plásticos y otros elementos están comprometidos en

¹⁹ Carlos, Monsiváis. "Si el gobierno supiera que así lo vemos", Política, sociedad y litografía en México del siglo XIX, en: Nación de Imágenes, Litografía Mexicana del Siglo XIX, México, El Equilibrista, 1994, pp. 109-125

la obra de Antonio García Cubas. Vistas tomadas de otras publicaciones, imágenes a partir de fotografías, otras más de acuarelas y pinturas ó de otras obras litográficas... conjunto de elementos que componen El Atlas Pintoresco, pero todos en consecuencia del avance de la técnica litográfica y de los diversos talleres particulares y del gobierno. Difícil resulta estudiar la importancia de las publicaciones del siglo XIX y tratar de buscar en cada una los antecedentes de la obra estudiada y mucho más difícil, contactarlas con el Atlas Pintoresco debido a la cantidad de vistas que contiene y a la intención de su publicación.

En el capítulo siguiente abordaremos el avance de la cartografía en México durante el Siglo XIX, nos conducirá a reflexionar cuál fue el motivo de que las cartas del Atlas pintoresco ocupen un lugar de privilegio compositivo.

CAPITULO IV

AVANCE DE LA CARTOGRAFÍA EN EL SIGLO XIX.

Desde la época prehispánica se hicieron en México muchas representaciones gráficas que dan cuenta del interés de los gobernantes por conocer y representar el territorio. Basta con consultar algunos de los códices que pudieron salvarse¹. Pero el mapa más antiguo del nuevo mundo se debe a Cristóbal Colón en 1498. Otro en que se hacían notar los descubrimientos hechos en el Nuevo Continente el de Juan de la Cosa, marino notable que tomó parte en el viaje de exploración emprendida por Alonso Ojeda en 1499, el mapa fue impreso en 1500 y dibujado en pergamino de más de 15 pies cuadrados de superficie²

El estar conscientes de haber llegado a un nuevo continente motivó en los exploradores un afán de conocimiento. De 1506 hasta 1519 aproximadamente, exploran las costas del oriente de Yucatán y las del Golfo y no menos intentos se hicieron por descubrir las costas del Mar del Sur, el camino de la especiería. Descubren las costas de Sinaloa, Sonora y California en el litoral. En el interior se realizaron exploraciones, representando gráficamente el terreno, por medio de croquis. Sabemos que América era imaginada desde el siglo XVI al XVIII, como un continente extraño y primitivo. Algunos sabios negaron en ella la existencia de civilizaciones avanzadas. Hasta que en el siglo XVIII, México sale del apartamiento porque la Ilustración penetró mediante libros y hombres de ciencia provenientes de la Península o del extranjero. Sin embargo la falta de instrumentos de medición, orientación y observación en general, limitaban una visión exacta y amplia del continente. Se pensaba que California era una isla separada del continente por medio de un canal. Esta idea perduró hasta después de las investigaciones del padre Kino, Salvatierra, Clemente Guillén, Ugarte y otros; además el padre Fernando Consag llegó a la desembocadura del Río Colorado, probándose entonces la unión de California a tierra firme y la expedición

¹ Códice Nutall. Lienzo de Tlaxcala. Códice de las peregrinaciones.

marítima de los puertos de San Diego y Monterrey por Junípero Serra. El piloto Vicente Villá, el cosmógrafo Tte. Fages, Miguel Constansó, propiciaron que se hicieran planos y observaciones determinándose la latitud de varios parajes.

No nos hemos de detener describiendo los lugares, las fechas ni los nombres de los autores de estas representaciones. Baste decir que nos explican los orígenes y la evolución de la cartografía nacional y que el interés por representar al territorio se veía limitado por la falta de instrumentos de medición y orientación que fueron más precisos hasta el siglo XVIII. Al paso del tiempo se sintió la necesidad de representar al territorio de forma gráfica y además poder divulgar estas representaciones.

Los obispos y las diversas órdenes monásticas hicieron muchos mapas de provincias, en lo cuales representaban las diócesis y marcaban los curatos en donde se hablaban diversas lenguas, la división de las provincias y otras regiones con el objetivo de arreglar límites y subdividir los curatos, dibujaban las divisiones políticas que habían recorrido y visitado para indicar las misiones, dar a conocer los reconocimientos que les encomendaban los límites de sus provincias. Hacía mucho tiempo los primeros en subdividir los curatos en países sometidos a su jurisdicción, formaban mapas aun cuando inexactos, aspiraban a contener todos los pueblos correspondientes a cada administración. A veces si las posiciones absolutas y relativas estaban mal comprendidas, servían, como un índice general de los lugares, con la indicación próxima de las regiones en que existían, y en algunos planos se encontraban datos curiosos, como el del Arzobispado de México que marcaba en cada curato las lenguas habladas por los habitantes. Las ordenes monásticas emprendieron también grandes trabajos geográficos señalaban las divisiones políticas que habían recorrido y visitado, para indicar las misiones que estaban encargadas; y sus distintas provincias³.

² Isidro Rojas, *Progreso de la Geografía en México, en el primer siglo de su independencia*, México, Tip. De la viuda de F. Díaz de León, Sues. 1911 p. 7

³ Manuel Orozco y Berra, *Historia de la Geografía en México*, México, Imprenta de Díaz de León, 1881.

Un ejemplo de esta labor geográfica es el fraile Francisco Garcés quien en 1771, con apoyo de un cuadrante y brújula, fue fijando el caudal de los ríos, su dirección, cadena de montañas con sus pasos y accidentes, la conformación y productos del terreno así como el conocimiento de las fortalezas y costumbres de las tribus.

A partir del siglo XVIII se procuró construir la representación general del Reino de la Nueva España. En 1772 quedó dibujada en manuscrito una carta de don Joaquín Velázquez de León y otra en 1787 manuscrita por don Antonio Cortada y la Plaza de todo el Reino de la Nueva España, que va desde los 16° a los 40° de latitud ⁴. Al disponerse la división por intendencias en 1786 el Conde de Revillagigedo ordenó a don Juan de Urutia que formara una Carta General de la Nueva España, que terminó en 1798 aprovechando los trabajos que en 1791 había hecho la Comisión nombrada para formar el Censo General de la Colonia. Estas cartas no podían darse a conocer de forma masiva por dos motivos: la falta de buenos grabadores y lo muy costoso de las impresiones.

Tal vez Alejandro Von Humboldt y Tadeo Ortiz de Ayala puedan ser considerados los padres intelectuales de Antonio García Cubas, a quienes, de manera sucinta, abordaremos, debido al impacto que sus trabajos geográficos e históricos tuvieron en la obra de don Antonio muchos años más tarde.

En el contexto del Siglo de las Luces visita México una figura importante para el desarrollo de la ciencia: Alejandro Von Humboldt, quien se definió abiertamente contra el sistema económico y social imperante en Nueva España (Humboldt, 1836), sosteniendo como idea clave el orden natural o prescrito por la naturaleza. Demostraba que la infraestructura científica de esta colonia no tenía igual en el resto del continente. Con la idea de progreso van siempre unidas en Humboldt las de civilización y cultura. Una de sus consideraciones geográficas fue

⁴Isidro Rojas, *Op. Cit.* 1911 p 11

que México, por la razón de su territorio y posición geográfica y como puente intercontinental, tenía la posibilidad de abrir un paso entre el Pacífico y el Golfo, indicando como el mejor punto, el Istmo de Tehuantepec. Consideró que era un error que los pueblos se agruparan en pequeñas extensiones de terreno en el centro del reino, porque habían dejado deshabitadas las regiones más fértiles y más próximas a las costas; consideró la agricultura, la verdadera prosperidad del pueblo mexicano⁵.

Humboldt (1836) sostenía que el trabajo del hombre había sido dirigido erróneamente a la extracción de oro y plata cuando existían yacimientos de hierro. Denunció la clase y calidad de los minerales, los procedimientos para la amalgamación, la explotación deficiente e irracional del recurso y la defectuosa administración. Reconoció sin embargo, como ventaja económica una masa de enormes capitales acumulados en manos de propietarios de minas o de comerciantes retirados. Este autor opinaba que el carácter típico de las sociedades hispanoamericanas era la desunión y falta de solidaridad. Además la mezcla de razas se había convertido en una fuente de odios. Hizo algunos comentarios sobre las migraciones tolteca y azteca en dirección norte-sur; su hipótesis: algún contacto ocasional entre la cultura mexicana e incaica. Se acerca a la opinión de Mendieta, y Clavijero, en el sentido de que antes de ser sojuzgados por los españoles, los indios cultivadores o sedentarios, vivían en amplias y bien organizadas sociedades. Sostenía que México podría por sí solo en pocos años, ofrecer al fisco español un producto neto que doblase al que en ese momento suministraba toda América española⁶. Trató de indagar las posibilidades de explotación racional de los recursos y procurar la convivencia armónica entre los pueblos con su entorno natural. Humboldt reveló que los tesoros desconocidos de México, eran más accesibles que los de muchas de las naciones continentales de Europa. Sus reflexiones sobre la Historia se orientan al desenvolvimiento intelectual de los pueblos que es consecuente con su grado de

⁵ *Ibid.* p. 128.

⁶ *Ibid.* pp 150-153

civilización y composición cultural, de acuerdo con el entorno natural y el intercambio que permite a los pueblos avanzar.

Mucho se acusó a Humboldt de haber descrito las cosas mejor de lo que eran y de no haber hecho evidentes los vicios del régimen colonial hispano. Sus ideas tuvieron gran influencia sobre los criollos, seguros de la necesidad de independencia encontrándose una relación causa - efecto sobre los datos que proporcionó a los mexicanos y el concepto que ellos se formaron sobre las riquezas nacionales, que llegaron a la exageración, según Alamán⁷.

Al incluir a México, por primera vez, dentro de sus estudios científicos y divulgarlos, rompió con el provincialismo a que nos había reducido la historiografía de España. El estudio del barón Alejandro Von Humboldt se ha reportado como el intento más preciso para hacer una representación gráfica del territorio⁸ en 1814 realizó una Carta General de la Nueva España apoyándose en un croquis que le proporcionaron Don José María Fagoaga y otro dibujado por Luis Martín. La carta del barón comprende desde el 15° a los 41° de latitud y de los 96° a los 117° de longitud, al oeste de París y la proyección es la de Mercator⁹ con latitudes crecientes, preferidas por lo marinos. Esta carta vino a ser el resumen de los adelantos geográficos de la colonia. Otra fue dibujada en 1822 y publicada en el Ensayo Político Sobre Nueva España de 1836 (fig.1).

A principios del siglo XIX, aun con los datos emitidos por el barón no era bien conocida en Europa la posición astronómica de México, y fueron Dionisio

⁷ Lucas Alamán, *Historia de México*, México, 1942 Vol.1 p. 138.

⁸ Mapa tomado de Alejandro Von Humboldt, Ensayo General de la Nueva España, Tomo I, Carta General del Reino de la Nueva España.

⁹ Mercator Gerhard. Cartógrafo flamenco. Nació en 1512 y fue alumno de Gemma en la Universidad de Lovaina. Grabó las naves del globo terrestre de Gemma en 1576. Fue agrimensor y fabricó instrumentos astronómicos. Resolvió el problema del navegante: la representación en una carta de los rumbos constantes (loxodromías) bajo la forma de líneas rectas en el mapamundi las pudo trazar con arreglo de la proyección que lleva su nombre.

Galeano y Antonio de León y Gama, quienes asignaron a la capital una posición aun más aproximada que la de Humboldt¹⁰

A través de las instituciones educativas del siglo XIX, se formaban en la Nueva España cuadros de profesionales, literatos, científicos y artistas, pero había otros que a partir de su formación pragmática propiciaron el avance del conocimiento sobre México, tal es el caso de Tadeo Ortiz de Ayala (1788-1833) de origen mexicano, que seguramente tenía noticias de las observaciones de Humboldt. Este personaje viajaba por Francia cuando se enteró de la cesión de la Florida a Estados Unidos y visualizó la importancia de la colonización de Texas como medida de contención y defensa de la integridad territorial de México. Como objetivo de una de las obras trató de ilustrar a Agustín I y a la opinión pública, sobre las formas de revitalizar la administración y economía del imperio mexicano, la mejor forma de gobierno y la explotación racional de los recursos humanos y naturales; cuestión en la que coincidía plenamente con Humboldt. Dirigió su interés por la colonización de Coatzacoalcos y se supone que a partir de los estudios que realizó el astuto barón de Humboldt, hizo la misma propuesta.

Tadeo Ortiz, fue uno de los que advirtió al gobierno federal sobre el descuido de las autoridades de Coahuila con respecto a Texas y la corrupción de los funcionarios encargados. Hizo la propuesta de que el Gobierno Federal considerara a Texas como estado independiente dentro de la federación mexicana, sugiriendo expropiar los bienes eclesiásticos para financiar el progreso del norte del país. Ortiz anunció la pérdida de los territorios que estaban sin poblar, abandonados e improductivos. Propuso traer colonos de China, India y de las Islas del Pacífico con climas análogos. También una recapitulación sobre las instituciones educativas y culturales del país, planteando algunas reformas para su mejora, Tadeo Ortiz fue lo que ahora se denomina un futurista¹¹.

¹⁰ Isidro Rojas Op. Cit. p. 7.

¹¹ Tadeo Ortiz de Ayala, México considerado como nación independiente y libre, México. CONACULTA, 1996.

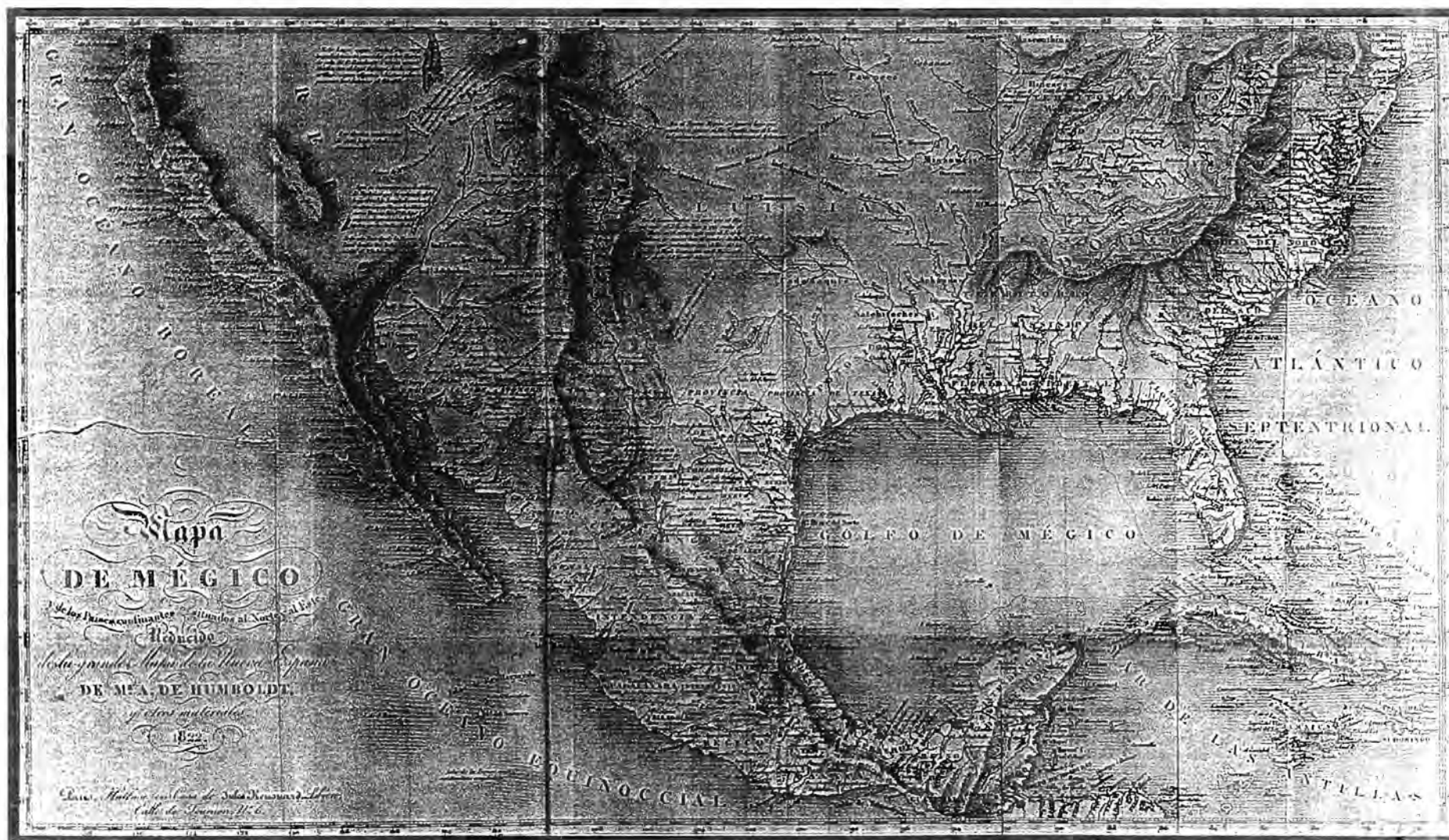


Figura .1 Mapa de México y de los Países Continentes situados al Norte y al Este.
Reducido de los grandes mapas de la Nueva España de Mr. A. de Humboldt y otros materiales, 1822.

Durante el siglo XIX fue constante el interés por conocer con más exactitud la posición geográfica de México, los límites del territorio y sus recursos, tal vez por la influencia de la ilustración. Lo genuino de este interés daba la pauta para que muchos geógrafos, topógrafos, e incluso clérigos y marinos dieran cuenta de sus expediciones dibujando croquis y algunos mapas para esquematizar las costas, la orografía o hidrografía, a fin de conocer la ubicación de las diferentes diócesis u obispados, y, ya muy avanzado el siglo XIX, para ubicar estadísticamente datos poblacionales, la cobertura de la educación, la comparación en el caudal de los ríos, la altura de las montañas e incluso las especies botánicas y zoológicas que cada altura y clima albergaba.

En 1821 su Majestad Imperial, Agustín de Iturbide encomendó al Ingeniero Diego García Conde hacer la primera Carta General de la Nueva España y posteriormente Guadalupe Victoria en 1824, mandó publicar algunas cartas fechadas "México 1825", se dibujaron también los mapas levantados por la marina española y formados por el Depósito Hidrográfico de Madrid, y El Portulano de la América Septentrional con 46 cartas que apareció publicado hasta 1850.¹²

Establecida la república federal en 1824, México quedó dividido en diversas fracciones políticas que reconocían un centro común sin dejar de ser libres y soberanas en cuanto a su régimen interior. Como consecuencia, los trabajos geográficos que durante el gobierno virreinal dependían de un solo centro, reconocieron tantos centros como entidades federativas se habían definido. Cuando se promulgó el Acta Constitutiva de la Federación el 31 de enero de 1824 se ordenó en el artículo 7º que eran estados de la Federación: Guanajuato; el interno de occidente, compuesto de las provincias de Sonora (Arispe) y Sinaloa; el interno de Oriente, compuesto de las provincias de Coahuila, Nuevo León y Texas; el interno del norte formado por las provincias de Chihuahua, Durango y Nuevo México; México, Michoacán (Valladolid) Oaxaca, Puebla de los Ángeles,

¹² Isidro Rojas *Op. Cit.* p. 27.

Querétaro, Nuevo Santander que se llamaría Tamaulipas; Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Jalisco (Guadalajara); Yucatán (Mérida); Zacatecas y los territorios de las Californias y Colima¹³. Se observa que quedaron casi igual que las antiguas intendencias solamente cambiándose algunos nombres. Por ley del 7 de mayo de 1824 declaró que Nuevo León formaría un estado y que formarían otro Coahuila y Texas. La Ley del 20 de agosto del mismo año reconoció la independencia de Guatemala y admitió a Chiapas como un estado de la Federación.

En 1830 se erigieron en dos estados Sonora y Sinaloa y el 23 de mayo de 1835 fue segregado de Zacatecas el nuevo Estado de Aguascalientes, entonces existirían 27 entidades políticas: El D.F. 21 estados y 5 territorios. En el Acta constitutiva y de Reformas sancionada el 18 de Mayo de 1847 se dispuso que serían estados de la Federación los que expresa la Constitución del 24 y se erigió un nuevo Estado; Guerrero.

La geografía política de nuestro país estaba ya definida y podía hacerse una Carta General de México para lo que se comisionó, en 1833, a Don Ignacio Mora y Villamil. Para formar la Carta General se hizo la proyección por sistema Mercator y en 1840 el General Orbegoso informó que se había empezado a delinear la Carta General para lo que fueron invitados a trabajar algunos alumnos de la Escuela de Minería. El general hizo entrega en 1841 de los planos y documentos al ingeniero Pedro García Conde, pero debido a los acontecimientos políticos se suspendió la realización de la carta. En 1849 se reunieron los socios de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística para ver la carta realizada por Pedro García Conde. Pese a viajar la carta por Estados Unidos, Inglaterra y Francia para su impresión, ésta nunca se publicó; permaneció colgada en un muro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística¹⁴.

¹³Isidro Rojas, *Op. Cit.*, p. 30.

Además de ser definida la ubicación geográfica, la división política (cambiando las intendencias a estados y territorios) vinieron más problemas producto de la intervención norteamericana, como consecuencia la pérdida de grandes extensiones territoriales. El presidente Taylor promovió ante el Congreso de Estados Unidos la incorporación de Texas a Estados Unidos, aprobándose el 1 de marzo de 1845. La guerra no sobrevino pronto; su declaración se realizó hasta el 13 de mayo de 1846. Después de la invasión americana en 1848 se firmó el tratado de paz Guadalupe Hidalgo. La carta utilizada para determinar los límites territoriales de las dos naciones fue una publicada en 1819 en Nueva York por Disturnell, perdiendo México los estados completos de Alta California, Nuevo México y Texas y fracciones de Chihuahua, Tamaulipas y Coahuila. El 30 de diciembre de 1853, a través del tratado denominado de "la Mesilla" el General Santa Anna vendió otra porción del territorio.

Con tantas y constantes contracciones (por la pérdida de territorio) y expansiones por la redefinición de las divisiones políticas de los Estados, era difícil la representación gráfica del territorio. Posteriormente, se continuó la política de reacomodo territorial en cuanto a la división política y en octubre de 1853 se erigieron en Territorios el Istmo de Tehuantepec y la Isla del Carmen. Es en este año cuando Antonio García Cubas dibujó la Carta Geográfica General de la República para el estudio y configuración y división interior de su territorio y la Carta General de la República Mexicana y la acompaña la Memoria para servir a la Carta General de la República Mexicana, publicada en 1861. En la primera parte de la memoria se hace referencia a la proyección de la carta y los datos que sirvieron para su construcción, principalmente los del señor Francisco Díaz Covarrubias. La segunda parte contiene la nomenclatura de las poblaciones de dicha carta, en tanto que la tercera parte se refiere a los derroteros e itinerarios. Los derroteros o mediciones de caminos se hicieron por medio del troqueámetro y fueron ejecutados por los Ingenieros de la Comisión de Límites. Existe un dibujo del troqueámetro y la descripción por el ingeniero geógrafo Francisco Jiménez, fechado en diciembre de 1862. La carta fue copiada de la de 1861 y dibujada

por algunos integrantes de la Comisión de Estadística con ciertas rectificaciones del Ministro de Fomento, Joaquín Velázquez de León, a quien García Cubas la dedica.

En la séptima exposición de la Academia de Bellas Artes, (1855) García Cubas presentó el Ensayo geográfico y estadístico de la República Mexicana a su Alteza Real el General Presidente Santa Anna. El Universal comentó:

Es una obra de trabajo de habilidad y paciencia que sería capaz de arredrar al más esmerado pendolista y cuya ejecución parecería un verdadero prodigio, si ya el año pasado no nos hubiera dado una brillante muestra de su habilidad en este punto, su autor el Señor Don Antonio García Cubas. El cuadro de que hablamos está hecho a pluma tiene en el centro el mapa general de la República Mexicana y alrededor los mapas de cada uno de los departamentos, con noticias curiosas sobre geografía y la estadística del país. Al lado de este cuadro se encuentra el cuadro estadístico de la industria minera y agrícola, el cual contiene también datos muy interesantes sobre estos dos ramos. No sabemos qué admirar más en estas dos obras, si la exactitud e importancia de las noticias que contienen o los primores de la ejecución, porque corren parejas en ambas la inteligencia y los conocimientos del Señor García Cubas, con las maravillas de su mano. Este aplicado joven ha hecho también del mismo cuadro geográfico del departamento de México, que suponemos no será menos curioso que los otros dos, pero que no se hallan aún expuestos el último día que visitamos la Academia.¹⁵

Nos causa interés la forma en que se obtenían los datos para conformar la división política de cada uno de los estados de la República, los personajes que se dedicaban a observar la topografía de los estados, a representar los recursos hidrográficos, orográficos etc. En El Libro de mis Recuerdos¹⁶ se relata la manera en que García Cubas dibujó el plano del estado de Sonora, de acuerdo a la información que le proporcionó el Conde Gastón de Raousset de Boulbon, quien tres veces intentó la explotación del mineral "Planchas de Plata" y la colonización del terreno cercano al mineral durante los gobiernos de Arista y Santa Anna. Comisionaron a García Cubas para que dibujara la Carta de Sonora con múltiples apuntes que el conde guardaba en su cartera:

¹⁵ El Universal, viernes 19 de enero de 1855.

¹⁶ Antonio García Cubas, El Libro de mis Recuerdos, México, Porrúa, 1903 Pp 457-466

Animaba me el conde, al notar mi desconfianza a proseguir el trabajo de la carta; calificando con harta benevolencia mis trabajos y sobre todo, el relativo a las montañas sin preocuparle para nada los errores que solían aparecer en aquélla, no por culpa mía dicho sea en mi abono, sino a causa de su carácter violento...hubo una vez que por falta de claridad en algunos trazos del conde, dibujase yo en lugar de una montaña, una laguna y, entonces él sin vacilar tomaba una hermosa navaja de afilar de mi pariente y con ella raspaba el papel a todo su sabor, sin miramiento alguno, hasta hacer desaparecer el detalle errado y devolver aquél su tersura a fin de que yo hiciese aparecer la montaña en vez de la laguna"¹⁷.

Raousset fue fusilado por el ejército mexicano por ser considerado un invasor y traidor, en la Plazuela del Muelle a las 6 a.m. del día 12 de agosto de 1854.

En 1853, siendo Ministro de Fomento Manuel Siliceo y Oficial Mayor don Manuel Orozco y Berra se proyectó una obra colosal: El Atlas Nacional que comprende la Historia y la Geografía antiguas, la Geología, la Zoología, la Botánica, la Estadística, las Cartas geológicas y Geodésico - topográficas del Valle de México. Iniciaron los trabajos en 1856, en 1857 fueron suspendidos por trastornos políticos. No obstante los datos obtenidos se recopilaron en la Memoria para la Carta Hidrográfica del Valle de México formada por acuerdo de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y el Lic. Orozco y Berra.

También la Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos del 5 de febrero de 1857¹⁸ declaró que son partes integrantes de la federación: los Estados de Aguascalientes, Colima, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León y Coahuila, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Valle de México, Veracruz, Yucatán, Zacatecas y el Territorio de la Baja California. Con Zuloaga y Miramón se dictaron más disposiciones para subdividir el país y por la

¹⁷Ibid. p. 459.

¹⁸ Título II Sección II, De las partes integrantes de la federación y del territorio nacional. Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, 1857

Ley del 3 Marzo de 1865 se dividió el Imperio en 50 departamentos. Las demás entidades que hasta finales del siglo XIX formaban la federación se erigieron por diversos decretos: Estado de Campeche (29 de abril de 1863); el de Coahuila de Zaragoza el 18 de noviembre de 1868; el de Hidalgo (15 de enero de 1869; el de Morelos(16 de abril de 1869); el territorio de Tepic (12 de diciembre de 1884) y el de Quintana Roo (24 de noviembre de 1902).

Urbano Fonseca escribió al ministerio de Fomento¹⁹ en 1865 que en caso de que se hiciera una nueva carta del Imperio mexicano se eligiera a los alumnos de la Academia, dirigidos entonces por José María Muñozguren, quien había grabado la carta de la república firmada por García Cubas (1863), pero el Ministro de Fomento dijo que no se tenía pensado hacer otra por el momento. Sin embargo solicitó presupuesto para grabar tres piedras con el último plano del Valle de México, remitiendo un plano grande del Valle de México y otro pequeño de las Pirámides de San Juan Teotihuacan para imprimir 500 ejemplares de cada uno. Cabe señalar que en 1870, García Cubas escribió un Ensayo comparativo entre las pirámides egipcias y mexicanas²⁰ dedicado a Ignacio Ramírez, en el que aparecen litografiadas las pirámides de Teotihuacan y un plano de las pirámides de Egipto, el ídolo "momia" de Metlatoyuca y un fragmento de una careta encontrada en las ruinas de Teotihuacan. El trabajo fue realizado en la litográfica de la Viuda de Murguía e hijos. Estas imágenes se incluyeron posteriormente en el Atlas Pintoresco.

Como producto de los avances en la cuestión topográfica se realizó: El plano topográfico del Distrito de México (1857). En la novena exposición de la Academia de San Carlos Antonio García Cubas presentó algunas cartas geográficas a las que se refiere el periódico El Siglo XIX: " Las cartas geográficas de algunos estados de la República que ha remitido y por medio de suscripción está publicando nuestro apreciable amigo el Señor Don Antonio García Cubas nos

¹⁹ AAABASC, expediente 6562.

²⁰ Antonio García Cubas, Escritos Diversos de 1870 a 1874, México, Imprenta de Ignacio Escalante, 1874. Pp 269-332 (Incluye litografías realizadas en la litográfica de la Viuda de Murguía e hijos)

parecen demasiado interesantes y creemos que con ellas está haciendo un servicio distinguido a nuestro país"²¹. Plano de la ciudad de Guadalupe Hidalgo; Plano de Tacubaya; Plano de Tlálpam; Plano de Atzacapotzalco; Exploración del Valle de México; determinación de la posición geográfica de México por F. Díaz Covarrubias ingeniero geógrafo y Director de la Comisión del Valle de México (1859) y por el mismo autor las Tablas de las coordenadas XY para construir la proyección de la Carta de la República Mexicana y las Tablas geodésicas calculadas para las latitudes de la República; el plano topográfico y perfil de los acueductos que surten de agua a la ciudad de México en 1860; en 1861 se determinó una comisión para levantar la carta hidrográfica del Distrito.

En los Estados de la República se iniciaron trabajos geográficos para hacer los planos o Cartas y algunos fueron retomados por Antonio García Cubas en su Atlas Geográfico, Estadístico e Histórico de México, de 1856. En este se muestra la configuración de un territorio que ha perdido Alta California, Texas y Nuevo México, que ha recuperado para Chiapas el Partido del Soconusco y en donde figura ya concluido el trazo de la frontera por lo que respecta a la Mesilla. El Atlas fue formado con autorización del Ministerio de Fomento con trabajos de: Ramón del Moral, Alejandro de Humboldt, Diego García Conde, el General Orbegoso y otros con los datos oficiales de la Carta General levantada por la Comisión de la Sociedad de Geografía y Estadística; contiene 31 cartas, dos cuadros históricos y tres suplementos. Esta obra fue favorablemente juzgada y García Cubas mereció el título de Caballero de la Legión de Honor en Francia en 1859²².

La misma obra fue presentada en Nueva Orleans en 1884. L. Rubin²³, envió una carta al comisionado General de la Exposición de Nueva Orleans,

²¹ El Siglo XIX, "Novena Exposición en la Academia Nacional de San Carlos en México", México, viernes 30 de enero de 1857.

²² Jesús Galindo y Villa, "Antonio García Cubas (*In memoriam*)", México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Tomo LXIV, 1933.

²³ AGN Fondo Fomento, Serie Exposiciones Universales, Caja 75 Exp. 45, Noviembre de 1884. Consideramos que L. G. Rubin fue uno de los editores que presentaron propuestas para la traducción del

Porfirio Díaz avisándole del costo de 1000 ejemplares de la obra titulada Cuadro Geográfico, Estadístico y Descriptivo e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos cada ejemplar costaría 1,213 pesos. Se encuadernaron 37% a la holandesa y 62% en pasta de percalina y se indicaba que aumentaría al traducirse la versión al inglés por el papel²⁴.

García Cubas escribiría a Díaz lo siguiente "... además de la colección de cartas del Atlas Pintoresco de la República que remitió Debray Sucesores para exponerla en N. Orleans: entrego dos colecciones de la misma obra, una para servir a mi grupo como expositor y otra para adorno del salón de recepción que ha de formarse en el Palacio de la Exposición. De una y otra puede el General disponer después de que hayan servido para su objeto sin perjuicio de que si necesita de más colecciones puede disponer de las que guste sirviéndose manifestarlo"²⁵.

José Godoy²⁶ sugirió ser comisionado para la traducción de la obra, corrección de las pruebas, en caso de que la obra se publicara en la Imprenta de la Secretaría de Fomento ó en caso de que se mandara a Estados Unidos. Estamos seguros de que las cartas del Atlas pintoresco ya existían en 1884 porque en una carta que dirigió Víctor Debray²⁷ al General Porfirio Díaz se hace referencia a los objetos que por medio de la Comisión Mexicana se remitieron a la Exposición de N. Orleans, (presenta sello de la Litográfica Debray y Sucs. 21 octubre 1884) entre los cuales se encuentra: Carta General de la República. Plano de Puebla, Valle de México, Vistas del ferrocarril de Veracruz, Carta de Instrucción Pública, Carta Hidrográfica, Carta Minera, Carta Orográfica, Carta Etnográfica, Carta Política, posiblemente sin las estampas que las rodean. Mapas de:

Cuadro Geográfico de Antonio García Cubas, en el mismo expediente quedó consignada la propuesta de José Godoy para la traducción de la obra y la de P. Ornelas para que la obra se publicara en San Antonio Texas en la casa Barnes y Co. de Nueva York y Chicago.

²⁴ AGN Exposición de Nueva Orleans, Exposiciones Extranjeras Caja 73, Exp. 2

²⁵ AGN Exposiciones Extranjeras, Caja 75, Exp. 45. Nov. 26, 1884.

²⁶ Ídem.

²⁷ AGN, Exposiciones Extranjeras, Caja 75 Exp. 45. Carta dirigida al Gral. Díaz por Victor Debray.

Querétaro, Baja California, Campeche, Sinaloa, Chihuahua y Yucatán, también enviaron el retrato de Miguel Hidalgo y Costilla y del general Díaz.

El Cuadro Geográfico, Estadístico y Descriptivo de los Estados Unidos Mexicanos se tradujo al francés e inglés, además de su versión en español y fue presentado en París en 1889 con el título de Statistique et histoire de la Republique Mexicaine formee avec texte en espagnol, français et une carte des chemins de fer²⁸ era una versión revisada de la presentada en Nueva Orleans en 1884 y otra edición más se tradujo al inglés México, Its trades and Industries expuesta en Chicago en 1891, junto con los datos reportados en el Cuadro Geográfico y Estadístico de la República Mexicana" algunas de estas cartas también fueron publicadas por la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Los mapas de 1858 sirvieron para integrar el Atlas Pintoresco de los Estados Unidos Mexicanos que publicaría García Cubas 28 años más tarde.

En 1856 siendo presidente de la República el General Ignacio Comonfort, García Cubas presentó la Carta General de la República Mexicana y en 1858 hace una Carta General a mayor escala y publica la Memoria para servir a la Carta General de la República Mexicana. Con relación a su trabajo en la Academia de San Carlos cita el Siglo XIX: "Los jóvenes grabadores del aguafuerte, han hecho también adelantos muy notables en estos últimos dos años: dígalos el Señor García Cubas, que ejecutó con precisión y paciencia unos signos del Estado de Nuevo León..."²⁹ debido a este trabajo mereció una medalla de cobre en que consistía el premio de la clase de grabado geográfico³⁰. Sin embargo, no del todo satisfecho con la publicación de la primera carta, con los datos obtenidos en los nuevos descubrimientos de las comisiones científicas, formó la Carta General de la República Mexicana en 1863. Este mapa ocupó el primer lugar entre los mapas del país. Fue grabado en piedra en la litográfica de Hipólito Salazar, por

²⁸AGN, Exposiciones Extranjeras, Caja 4 Exp. 28.

²⁹ Ida Rodríguez Prampolini, La Crítica de Arte en México en el siglo XIX, Tomo II p. 48. (El Siglo XIX Exposiciones de la Academia Nacional de San Carlos, No 399).

³⁰ AANBASC, "Premios" 1859-1860, Doc. No 6273.

Muñozguren, quien había sido el litógrafo del Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana, (1858) (fig.2).

Antonio García Cubas ideó una Carta General del Imperio Mexicano a la que acompañó con la Memoria para Servir a la Carta General del Imperio mexicano y demás naciones descubiertas y conquistadas por los españoles en el Siglo XVI en el territorio perteneciente hoy a la república mexicana. La carta fue dibujada por el y la Junta Colombina en México, para ser exhibida en la Exposición Histórico Americana de Madrid, que se celebraría en 1892 en el 4º Centenario del Descubrimiento de América.

Este trabajo presenta amplios datos acerca de la cartografía jeroglífica de los antiguos mexicanos, la división política del país en la segunda década del siglo XVI y un cálculo acerca de la población indígena total. La segunda parte abarcaba con cierta extensión los descubrimientos por mar y tierra y las conquistas; propiamente desde 1517 en que Francisco Hernández de Córdoba descubrió México, hasta la expedición de Sebastián Vizcaíno por el Mar del Sur (Océano Pacífico), en 1596. Según Jesús Galindo y Villa³¹ esta carta se llevó a Madrid pero se extravió de regreso; una copia del original fue conservada por la familia García Cubas.

³¹ Jesús Galindo y Villa, "Antonio García Cubas" (*In memoriam*), México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, tomo LXIV, 1933.

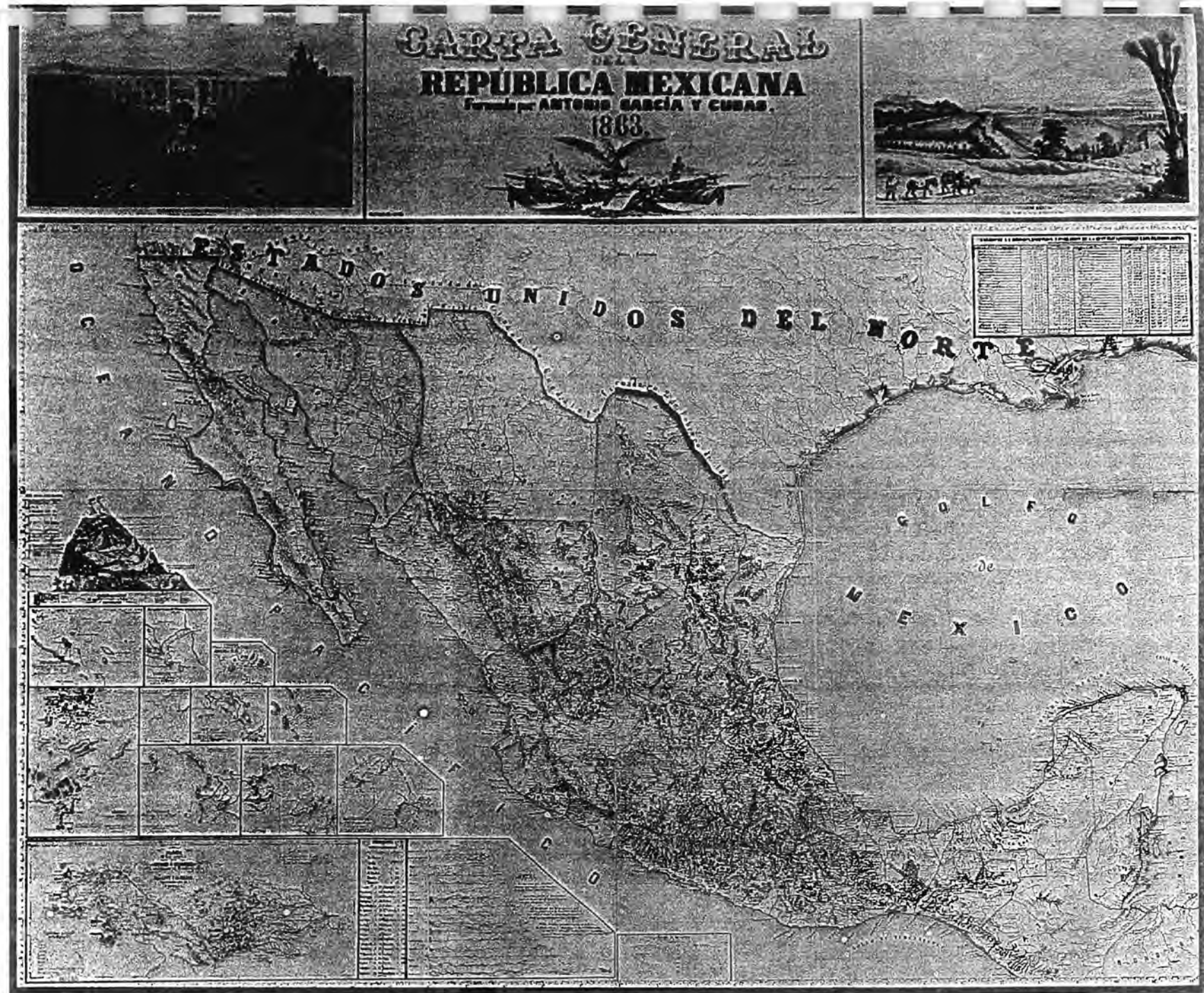


Figura 2. Mapa Carta General de la República Mexicana formado por Antonio García Cubas, 1863



ATLAS

PINTORESCO E HISTORICO
DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

POR
ANTONIO GARCIA CUBAS

DIVISIONES POLITICA, ETNOGRAFICA Y ECLESIASTICA, VIAS DE COMUNICACION, INSTRUCCION PUBLICA, OROGRAFIA, HIDROGRAFIA, AGRICULTURA, MINERIA, IDIOGRAFIA DEL VALLE DE MEXICO Y DE LAS
CERCANIAS DE LA CAPITAL: ARQUEOLOGIA E HISTORIA. OBRA ADORNADA CON LOS RETRATOS DE LOS DESCUBRIDORES, CONQUISTADORES, MISIONEROS Y GOBERNANTES DE MEXICO, HEROES DE LA INDEPENDENCIA
Y PERSONAS PROMINENTES, ASI COMO CON DIBUJOS CROMOLITOGRAFICOS DE LOS PRINCIPALES TIPOS, DE LAS FAMILIAS ETNOGRAFICAS Y VISTAS DE LOS LUGARES MAS PINTORESCOS DEL PAIS, TEMPLOS, PALACIOS,
EDIFICIOS, MONUMENTOS PUBLICOS Y OBJETOS ARQUEOLOGICOS, COMO SON ARMAS Y DIVISAS DE LOS ANTIGUOS MEXICANOS, INSTRUMENTOS MUSICOS, UTENSILIOS, DIVINIDADES Y RUINAS CÉLEBRES.

PUBLICADO POR DEBRAY SUCESORES
MEXICO

1885



CAPITULO V

Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos

El título de la obra es: Atlas Pintoresco¹ e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, después del nombre del autor, se presenta un subtítulo que corresponde al contenido: Divisiones política, etnográfica y eclesiástica; vías de comunicación, instrucción pública, orografía, hidrografía, agricultura, minería, topografía del valle de México y de las cercanías de la capital; arqueología é historia. Obra adornada con los retratos de los descubridores, conquistadores, misioneros y gobernantes de México, héroes de la Independencia y personas prominentes, así como con dibujos como litográficos de los principales tipos de las familias etnográficas y vistas de los lugares más pintorescos del país, templos, palacios, edificios, monumentos públicos y objetos arquitectónicos, como son las armas y divisas de los antiguos mexicanos, instrumentos músicos, utensilios, divinidades y ruinas célebres.

La fecha de su edición fue 1885, publicada en la Ciudad de México por Debray y Sucs. Hubo otra reimpresión en 1897 posiblemente ya en sociedad con el Sr. Mountaurio². Un ejemplar de la última edición se localiza en el Fondo Reservado de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, plantel San Carlos.³

Sobre la fortuna crítica del Atlas pintoresco podemos citar lo siguiente:

Francisco Piña fue miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y estadística y compañero de trabajo de Antonio García Cubas en la Secretaría de

¹ Pintoresco. "Dícese de lo que por su anécdota o amabilidad es digno de ser pintado" (Guillermo Fatás y Gonzalo Borrás, Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática, Madrid, Alianza Editorial, 1999, p. 259.

² Era posible guardar los dibujos realizados en láminas de zinc por 12 años o más, sin embargo bastante improbable que sucediera lo mismo con las piedras litográficas, porque era necesario volver a granearlas para volver a dibujar.

Relaciones Exteriores. Sobre la importancia del trabajo de Antonio García Cubas y del Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos escribió: "La aparición del Atlas Pintoresco del Atlas Geográfico, Estadístico de los Estados Unidos y la del Diccionario Geográfico y Biográfico, fue saludada por la prensa de la Capital con los más grandes elogios, y no he resistido al deseo de traducir, para consignarlas aquí, opiniones tan sabias como la de la Real Sociedad de Geografía de Londres; la del eminente geógrafo francés Eliseo Reclus y la del presidente de la real Sociedad Belga de Geografía. El Señor Reclus dice al señor García Cubas:

Largos viajes en la Costa del Mediterráneo me han impedido ver la magnífica obra que ha tenido usted la extrema amabilidad de remitirme, y no he podido, sino hasta hoy, enviarle testimonio de mi reconocimiento por ese envío(.... Yo sé por otra parte, que mi mejor manifestación de gratitud es el estudio y colaboración con hombres laboriosos como usted, en el trabajo y progreso humanos, y yo lo haré con entusiasmo, feliz de tener un guía en el estudio de su admirable país.⁴

No fue menor la muestra de consideración y alta estima con que se expresó el Señor Leclere, presidente de la Sociedad Belga de Geografía sobre el libro que acompaña al Atlas Pintoresco:

He visto la notable obra de usted sobre México, Cuadro Geográfico, con el que ha hecho usted un importante servicio a su país"... "Yo me intereso mucho por México, el que he reconocido en 1883 y sobre el cual acabo de concluir una obra; estas consideraciones me han hecho creer oportuno presentar el Bélgica el bello trabajo de usted, del que he hecho un resumen publicado en el Boletín de la Sociedad de Geografía de Bruselas que le remití por correo esperando que usted quedará satisfecho de saber que el servicio que ha hecho a su país haciéndome conocer por su concienzuda descripción, da ya sus frutos en el extranjero.⁵

³ En el siglo XX la obra fue reeditada por Editorial del Valle de México, 1973. (Este incluye el texto completo del Cuadro Geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 1885 y José E. Iturriaga. Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos. Facsimilar. México, Teléfonos de México, 1992.

⁴ Francisco Piña, "Importancia de los trabajos geográficos é históricos del Señor Ingeniero Don Antonio García Cubas, por el Socio Señor Ingeniero Francisco Piña", México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, 1910, (Tomo III, V Época Número 8), p. 400.

⁵ *Ibid.* p. 401

En el diario oficial con fecha 21 de Agosto de 1886 se estimó altamente honorífico para el señor García Cubas, la expresión de la Real Sociedad de Geografía de Londres:

El Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos contiene 13 mapas ilustrados, de la historia y situación actual de los Estados Unidos de México, cada uno de estos mapas está rodeado de cromo-litografías de una hermosa ejecución. Además del gran mérito de esta obra como atlas estadístico e histórico, es un notable trabajo artístico, pues sus ilustraciones están ejecutadas con mano maestra, y son especialmente relativas a la materia a que el mapa decoran está dedicado. Muchos de los paisajes y vistas contenidos en el Atlas, son dignos de recomendación especial, y los que circundan a la hoja arqueológica deben ser de positivo interés para los que se consagran al estudio de las ruinas y antigüedades de México y Centro América"...La obra que sirve de texto al Atlas, es una colección muy útil y bien arreglada de datos estadísticos y de varias especies relativos á México, publicados con autorización oficial por su autor señor García Cubas.⁶

Por último la casa Greseck Deorient, agentes de uno de los más acreditados establecimientos artísticos de Alemania, al proponérseles la impresión de los grabados para el Atlas Pintoresco manifestó lo siguiente: "Es de advertir que la obra en su total idea y disposición nos ha cautivado, y nosotros encontraríamos en su ejecución la ocasión de demostrar del mejor modo la variedad de nuestros trabajos. Aseguramos otra vez que tenemos el más grande interés en la ejecución de la obra, que nos ha cautivado completamente por toda su idea y la hábil y artística ejecución de la originalidad de sus dibujos".⁷

Estas notabilísimas producciones obtuvieron premios en las Exposiciones Universales de París 1889 y de San Louis Missouri, 1904. No debo omitir por último, el juicio publicado en el Journal des Economistes en la parte de las reseñas, escrito por el eminente estadista F. de Fontpertuis:

El señor Don Antonio García Cubas, no ha dado a su libro un título engañoso, porque en efecto se trata en él de una descripción geográfica, estadística e histórica de la República Mexicana, tal como lo indica el título. Con la lectura de este libro conócese bien a México y los inmensos recursos naturales, pero también se adquiere el conocimiento de los males que el país ha sufrido y sufre aún. El Señor García Cubas es sin duda un ardiente patriota, pero su patriotismo no lo ciega hasta el punto de desconocer los vicios de que aún adolece el país, como

⁶ Ibid. P. 402.

⁷ Idem.

Cicerón lo hacía con respecto a Roma. Pone de manifiesto y deplora al mismo tiempo, las agitaciones políticas y las perturbaciones económicas consiguientes, de que México ha sido víctima desde su emancipación, aún cuando por otra parte, manifiesta fundadas esperanzas de que en tan bello país, mediante la paz que se disfruta, surgirá una era de verdadera prosperidad.⁸

Los proyectos de cultura, el sociopolítico y el económico del porfiriato procuraban, con esta obra, dar a conocer el país como una esperanza para el futuro, a la vez como una realidad presente, proyectar la imagen de una nación consciente y conocedora de su pasado histórico, de sus riquezas naturales y de la potencialidad que estos ofertaban para el futuro".⁹ En las Cartas así como en el Cuadro Geográfico se presentan estadísticas que informan sobre la posibilidad de contar con tierras de diversa vocación (agro - forestería) susceptibles de impulsar cultivos nativos y de introducción, así como diversificarlos gracias al beneficio que ofrecía la orografía del país.

La inversión pública y las inversiones privadas para lograr el desarrollo económico, social y político del país. En este sentido el Atlas pintoresco y el Cuadro Geográfico tratan de representar las principales actividades de la Secretaría de Fomento durante la segunda mitad del siglo XIX. Estas obras fueron el corolario de una serie de trabajos que Antonio García Cubas había realizado durante su participación en esa Secretaría. El plan de la obra escrita, para la nueva edición de 1889 fue ordenado por el general Díaz y presentada por Antonio García Cubas¹⁰ indicaba que sería ilustrada por medio de cartas generales referentes a agricultura, minería, industria, comercio, administración, etc. Todos los datos estadísticos servirían de base para demostrar (por su comparación) los adelantos adquiridos.

En un primer momento, al ser aceptada la propuesta de reedición, se indicó que García Cubas no tendría ningún salario para ejecutarla.¹¹ Sin embargo esta decisión se rectifica y el Presidente de la República, Gral. Porfirio Díaz, le

⁸ Ibid. p. 403

⁹ El monitor republicano, 31 de marzo de 1888.

¹⁰ AGN Exposición Universal, Grupo Documental 165, Caja 4, expediente 28.

¹¹ AGN Exposiciones Extranjeras, Carta dirigida al Srto. de Fomento por orden del General Porfirio Díaz fechada septiembre 10 de 1889, caja 4, expediente 28. Septiembre 16, 1889.

concede licencia para desempeñar la comisión y le asigna un sueldo de \$2 500 pesos anuales, que se le pagarían en quincenas. Esta respuesta fue dada el 2 de julio de 1888 y es hasta febrero de 1889 cuando se nombra a Antonio García Cubas para que escriba una obra sobre la geografía y estadística del país. El nuevo texto se denominó Etude Geographique statistique descriptive et historique des Etats Unis Mexicains, que es solamente la traducción del Cuadro Geográfico que había sido publicado por la Tipográfica de la Secretaría de Fomento en 1885 y la reimpresión del Atlas Pintoresco.

Se ordenó su publicación para ser presentado en la Exposición Universal de París en 1889, en el Grupo 2 (Instrucción Pública y Bellas Artes) Clase 6 (Educación, enseñanza, educación de la infancia, enseñanza primaria, enseñanza de adultos¹²). Por este evento se otorgó a Antonio García Cubas una medalla de plata como colaborador del Ministro de Fomento, que en ese momento era Don Carlos Pacheco, según consta en la lista publicada en el periódico Le Trait D'Union. En la misma exposición la Comisión Geográfica Exploradora de la República Mexicana había ganado el Gran premio en la Clase 16 (Cartas aparatos de Geografía y cosmografía, topografía y estadística) y se otorgó otra medalla de plata a García Cubas.¹³ Las medallas y premios correspondientes a la Exposición de París 1889 se entregaron en el Teatro Nacional de la ciudad de México el 23 de septiembre de 1891.¹⁴

El Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos fue presentado a la Exposición Universal de París en noviembre de 1889, dato que corroboramos¹⁵ porque el Sr. Díaz Mimiaga, Delegado de México en la Exposición Internacional de París, escribió a Ricardo de María y Campos funcionario de la Secretaría de Fomento preguntando qué hacer con unas cajas que habían

¹² AGN Exposiciones Extranjeras, caja 9, expediente 10.

¹³ Mountauriol que se encontraba en París y había sido el jefe de la Casa litográfica que hizo la reimpresión.

¹⁴ Siglo XIX, 31 Agosto 1891. También se encuentra reportada en la Lista de Premios y recompensas obtenidas por México en la Exposición Internacional de París en 1889, México, Tipográfica de la Sria. de Fomento, 1891.

¹⁵ AGN Exposiciones Extranjeras, Caja 9, Expediente 5, Noviembre 30, 1889.

quedado en la bodega del Pabellón Mexicano en la Feria Internacional de París, a lo que éste le contestó que en realidad el Sr. Mountauriol había remitido las cartas y algunas hojas con textos y que pertenecían a Antonio García Cubas. Se trataba de 750 cartas y algunas con textos. Por otra parte, el editor de la obra, pidió que se distribuyeran para su venta a las Exposiciones Permanentes de Londres y Havre. García Cubas solicitó que fueran enviados a Londres 100 ejemplares de las cartas 1 a 12 y 300 de la carta 13, además de 300 carátulas. Con esto vemos que en realidad se trata del Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos ya que contiene 13 cartas. Al museo de Havre se remitieron 100 ejemplares de cada una de las cartas 1 a 13 y 100 carátulas. A pesar de que C. Mountauriol escribió en diversas ocasiones al Secretario de Fomento y al encargado del Pabellón Mexicano en la Exposición Internacional de París, no logró que las cartas le fueran devueltas a México. Por fin el Secretario de Fomento que era Carlos Pacheco dio la orden de enviar 300 ejemplares del Atlas pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos para su venta en Londres y 100 en Havre. Antonio García Cubas había propuesto que cada uno de los ejemplares se vendiera a cien francos, moneda francesa pagadera en México. Como lo mencionamos anteriormente Decaen trabajó solo hasta 1864; al año siguiente aparece asociado con Victor Debray y continuó así hasta 1868. En 1868, Debray figura como único dueño de la casa y más tarde, en 1877 se asocia. Firma sus litografías: "V. Debray y Cía." Años después aparece la casa como Debray y Sucesores con C. Mountauriol como jefe.

El Cuadro Geográfico y el Atlas pintoresco fueron presentados también en San Louis Missouri en 1904 porque una nueva visión para dar a conocer México era participando en exposiciones universales, ferias y otros eventos agrícolas, comerciales e industriales. Pero al ir descubriendo los viajes que hacían estas obras y sus nuevas ediciones y traducciones, nos surgió la idea de responder a qué problemática del régimen porfirista respondía la construcción del Atlas pintoresco y el Cuadro Geográfico.

Entre las litografías más importantes para nuestra investigación localizamos en la Memoria del Ministro Robles Pezuela:¹⁶

- ✕ Puente formado por bejucos en el río Necaxa dibujado por Luis Coto
- ✕ Cascada de Necaxa. Dibujo de J.M. Velasco
- ✕ Maroma del Jalapillo. Dibujo de Luis Coto
- ✕ Indios Huauchinangos. No indica quién dibujó
- ✕ India Huauchinanga. No indica quién dibujó
- ✕ Corte transversal del túmulo
- ✕ Figuras pintadas sobre mortero, cubriendo la parte saliente del túmulo principal
- ✕ Ídolos de piedra arenisca de Ruinas de Metlatoyuca
- ✕ Teponaxtle de palo fierro pulido que se halla en el pueblo de Xilotepec. Velasco señala en su informe que era de madera de rosa.

El Atlas pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos contiene 13 hojas con cromolitografías de gran formato:¹⁷ 68X52cm. A este atlas acompaña el libro Cuadro Geográfico, Estadístico, Descriptivo e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos,¹⁸ escrito en 1885 y publicado por la Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento. García Cubas sostiene:

Ayudaron me a realizar el plan de mi obra, en lo que concierne a los dibujos que la ilustran, los hábiles artistas que con gusto menciono en seguida: D. Miguel R. Hernández, quien casi en su totalidad ejecutó las acuarelas de los paisajes, habiendo sido hechas algunas por D. Vicente Calderón; los tipos indígenas, con excepción de dos grupos de D. Félix Parra¹⁹, fueron obra de D. Francisco

¹⁶ Memoria del Ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, *Op. Cit.* 1866

¹⁷ Antonio García Cubas indica en el texto que acompaña al Atlas Pintoresco, que consta de 13 cartas y hace una lista, las 9 primeras corresponden al Atlas pintoresco después la 10 Valle de México, 11 México y sus cercanías, 12 Carta Arqueológica y 13 Dominación española ya no corresponden al orden citado, porque el Atlas tiene un orden distinto, las nueve primeras cartas coinciden pero la 10 es la Carta Histórica y Arqueológica, la XI Reino de la Nueva España al principio del XIX, XII (no numerada) Valle de México y la 13 México y sus cercanías.

¹⁸ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico 1885.

¹⁹ Félix Parra (1845- 1919). Nació en Morelia Michoacán. Ingresó a la Escuela de Dibujo y Pintura del Colegio de San Nicolás en 1861. Alumno de la Academia de San Carlos desde 1864, su obra fue por un lado tradicional, conservadora y por otra liberal. Entre sus cuadros se encuentran: "Galileo y Fray Bartolomé de las Casas"(1878) "Un episodio de la conquista"(1877) y "Galileo"(1873). Fue alumno de Juan Urruchi,

Mendoza, así como los retratos que en diversas cartas figuran D. Santiago Hernández.²⁰

Algunos autores²¹ opinan que aunque el trabajo enciclopédico de García Cubas es de gran mérito, las reproducciones iconográficas que incluye el Atlas no siempre son de la mejor calidad editorial y que muchas de las ilustraciones no fueron hechas para este álbum. Consideramos lógico que tengan orígenes diversos porque el Atlas pintoresco requirió de muchas ilustraciones y en esa época era común que no se diera crédito a los autores, se suprimieran las firmas o se alterara algún detalle para aparentar un dibujo diferente al que se había copiado, una vez transportadas a la piedra era posible que el litógrafo se diera ciertas libertades para lograr una reconstrucción.

Cada una de los conjuntos presenta en el centro una carta geográfica. Alrededor de la cual podemos ver varias estampas que se refieren al tema de la carta. Según Fausto Ramírez²² ya desde 1840 – 1850 se había utilizado esta composición y presenta un grabado de un libro alemán de viajes. En el centro de la composición una panorámica de la ciudad de México tomada desde la azotea del convento de San Cosme, al rededor de esta vista se colocaron estampas con escenas costumbristas colombianas, tipos mexicanos, el templo de Palenque y otras que se refieren a la flora y fauna del Nuevo Continente, este grabado fue publicado en Europa en la época romántica. El mismo autor sugiere que esta vista es la impresión objetiva de que el autor realmente estuvo en esos lugares y las

Santiago Rebull, José Salomé Pina y Eugenio Landesio. Viajó a Europa en 1870 durante cuatro años, obteniendo un mecenazgo de Román Lascuráin, director de la Academia de San Carlos. Dibujó objetos ornamentales, bodegones y ejecutó algunos dibujos del natural, fue excelente acuarelista. De regreso a la Ciudad de México impartió clases de dibujo de ornato y decoración, hasta su jubilación en 1915.

²⁰ Santiago Hernández (1833-1908). Figuró en algunas acciones militares a los 13 años en la toma del convento de San Francisco. Magnífico artillero, durante la invasión del 47 combatió al lado de su hermano Isidro y de los niños cadetes que defendieron Chapultepec. Fue tribuno popular ideólogo del civismo, redactor de proclamas e intérprete de la Comisión de Cartografía Mexicana. Excelente retratista, se entregó al dibujo satírico e hizo caricaturas. Estudió litografía y colaboró en La Orquesta, El Ahuizote, El Hijo del Ahuizote y otras publicaciones. Su lápiz crítico, impecable y exacto fija en hábiles sardonismos, situaciones y personajes de la época que ahora son para los investigadores de asuntos mexicanos documentos inolvidables.

²¹ José N Iturriga, Litografía en el México del XIX, Tomo II, México, Tefmex, 1994.

²² Fausto Ramírez, "La visión europea de la América Tropical, los artistas viajeros", en Enciclopedia de arte Mexicano, Vol. II, Arte del Siglo XIX, México, Salvat-SEP, 1982 Pp. 1367-1391.

imágenes son desplazamientos reales y verdaderos. Aún cuando muchos autores han abordado la importancia de los trabajos bibliográficos de García Cubas²³ nosotros decidimos conocer dentro de sus obras la razón por la cual utilizó especialmente las estampas del Atlas Pintoresco. Por esto proporcionamos algunos datos que obtuvimos de sus obras escritas: El Cuadro Geográfico y Estadístico resalta la importancia de las cartas y las estampas. En este trabajo nos detendremos en la descripción sus imágenes, así como los que aparecen publicados en la Memoria de la Secretaría de Fomento, El libro de mis Recuerdos, Escritos Diversos, Informes, El Album del Ferrocarril Mexicano o algunos otros textos de la época que nos ayuden a interpretar la razón de García Cubas para seleccionar las estampas.

Para precisar nuestro análisis, se ha realizado una serie fotográfica de cada una de las cartas²⁴ y las estampas que la acompañan, además de imprimir a manera del Siglo XIX una de las estampas; cuestión que nos permitirá asegurar si el medio fue: litografía, zincografía o fotomecánica sobre piedra o zinc. Cuestión que se tratará en el capítulo correspondiente a la técnica litográfica.

A continuación se aborda cada carta con sus respectivas estampas:

²³ María del Carmen Collado, "Antonio García Cubas", en Juan Ortega y Medina y Rosa Camelo, En busca de un discurso integrador de la nación, 1848-1884, México, UNAM, IIH, 1998.

²⁴ Se denomina "Carta" a cada una de las impresiones de las planchas litográficas. Un conjunto formado por un mapa en la parte central y varias estampas a su alrededor, sin embargo es un término mal utilizado debido a que la Carta se refiere al mapa solamente y éste rodeado por las estampas corresponde más bien a un "conjunto".

I CARTA POLITICA.

En el centro de la plancha se encuentra un mapa de la República Mexicana y está rodeado de 11 estampas posiblemente transportados de fotografías. En el mapa de la república dividida por estados y territorios, se establecen los límites de los Estados Unidos Mexicanos, su ubicación con relación a la República de Guatemala, según el tratado concluido el 17 de octubre de 1883; se define el tipo de Gobierno en la república, además los límites de cada estado y de los territorios. Al norte se aprecia la ubicación de la frontera de acuerdo con el tratado de la Mesilla.

En la parte superior del mapa²⁵ dibujados por Santiago Hernández, observamos, 55 retratos miniatura de algunos de los personajes más importantes en la historia de México,²⁶ durante el período de 1821 – 1855, en el cual la norma era la inestabilidad política.

García Cubas incluye los retratos de aquellos que participaron en las filas insurgentes y realistas. En cuanto a los insurgentes observamos las efigies de Nicolás Bravo quien asumió el gobierno en tres ocasiones; Guadalupe Victoria, Vicente Guerrero que junto con Pedro Negrete, Mariano Michelena, Miguel Domínguez formaron parte del nuevo triunvirato (23 de diciembre al 31 de diciembre de 1829); Juan Alvarez, Melchor Muzquiz, Valentín Gómez Farías quien asumió el gobierno cinco veces y Pedro M. Anaya, quien participó en la dirección del gobierno en dos ocasiones.

Los realistas también son retratados: Inicia la serie Agustín de Iturbide quien encabezó el Imperio y formaba la Pentarquía junto con Juan O'Donojú,

²⁵ Estampa 1.1

²⁶ José Iturriaga hizo un estudio sobre el *Atlas Pintoresco* y presenta un cuadro por demás interesante de los principales héroes nacionales, los gobernantes, las facciones a las que pertenecían (insurgentes o realistas) las ocasiones en que asumieron el gobierno, los gobiernos duales y la relación al tiempo de gobierno de los gobernantes norteamericanos. Cfr. *Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos*, Facsimilar, México, Telmex, 1998.

Manuel de la Bárcena, Isidro Yáñez, Manuel Velázquez de León y como suplentes Miguel Valentín, el Conde de la Casa de Heras y Nicolás Bravo. Otros realistas también componen este conjunto: Mariano Arista, Miguel L. Lombardini, Martín Carrera, Anastasio Bustamante, Manuel C. Pedroza, Antonio de Santa Anna (gobernante por 11 ocasiones), Javier Echeverría, Valentín Canalizo, José Joaquín de Herrera, Paredes y Arrillaga, Mariano Salas

García Cubas también presenta a los personajes que tuvieron gobiernos duales a los de Juárez: Félix Zuloaga, Maximiliano, Mariano Salas, Manuel Robles Pezuela y Elías Federico Forey.

No podían faltar los héroes encabezados por Miguel Hidalgo y Costilla seguido por Matamoros, Abasolo, Aldama, Morelos, Allende, Rayón y Mina,

El conjunto también incluye a los gobernantes que participaron durante la República Restaurada: Sebastián Lerdo de Tejada, Porfirio Díaz, Manuel González, José Ma. Iglesias y Juan Méndez.

Para la época en que se publicó el Atlas pintoresco, aparentemente existía en México cierta estabilidad y apertura política, de allí la posibilidad que pudieran compartir el espacio (por lo menos en esta serie litográfica) diversos grupos políticos cuyos ideales habían estado muchas veces en oposición. Las mujeres aún siendo consideradas heroínas no fueron tomadas en cuenta en este conjunto y es lógico debido a la diferencia entre los géneros que era más evidente durante los siglos anteriores al siglo XX.

Observamos que los dibujos son de excelente factura cuidando los detalles más importantes y colocando a los personajes de manera no lineal para evitar la monotonía del conjunto que tiene las siguientes dimensiones: 67X11 cm.

Rodean la Carta Política 11 cromolitografías;²⁷ Palacio de Gobierno Guadalajara,²⁸ Palacio de Gobierno San Luis Potosí,²⁹ Palacio de Gobierno de Jalapa,³⁰ Palacio Municipal de Cuautla,³¹ Palacio Municipal de Oaxaca,³² Palacio Municipal de Morelia,³³ Palacio Municipal de Veracruz,³⁴ Palacio Nacional,³⁵ Castillo de Chapultepec³⁶, Palacio Municipal de la Ciudad de México³⁷, Palacio Municipal de Mérida.³⁸ Con relación al conjunto de estampas pudimos localizar en el archivo fotográfico del INAH, una fotografía idéntica al Palacio Municipal de Veracruz³⁹ por lo que posiblemente las demás vistas hayan sido obtenidas de vistas estereoscópicas de la época y después transportadas a litografía.

²⁷ Todas las litografías tienen la misma medida (10.5X8.5 cm), excepto la del Castillo de Chapultepec que mide 17X8 cm

²⁸ Estampa 1.2

²⁹ Estampa 1.3

³⁰ Estampa 1.4

³¹ Estampa 1.5

³² Estampa 1.6

³³ Estampa 1.7

³⁴ Estampa 1.8 INAH Fototeca Casasola 455072. Fondo Felipe Teixidor . Positivo en albúmina, formato 15.2x22.9 cm

³⁵ Estampa 1.9

³⁶ Estampa 1.10

³⁷ Estampa 1.11

³⁸ Estampa 1.12

II CARTA ETNOGRAFICA.

En la parte central observamos un mapa⁴⁰ en el que se indica la distribución de la población autóctona a lo largo y lo ancho de la República. Dentro del mapa de lado izquierdo de la República, se aprecia, en una gráfica de barras la relación numérica entre diversas familias indígenas. Con el uso de gráficas se acentúa el carácter científico de la obra de acuerdo con la visión positivista del mundo. Del lado izquierdo del dibujo de la República, en la parte inferior, aparece otro histograma con la población total, raza mezclada, raza indígena, raza blanca, relación entre el censo general de cada estado y su población indígena. Rodean al mapa 26 estampas de las diferentes familias mexicanas.

Es importante señalar que una gran parte de las imágenes de la Carta etnográfica, habían sido publicadas anteriormente en el libro The Republic of Mexico in 1876,⁴¹ su autor indica haber tomado algunas vistas del trabajo fotográfico de Jules Michaud (especialmente la estampa uno de la placa 1 que corresponde a la estampa 2.1 del Atlas pintoresco).

En las litografías de esta obra se utilizaron tres tintas amarillo, rojo y azul (técnica que dio por llamarse tricromía), se observa que al sobreponer el papel para imprimir las tintas, el contorno no quedó bien definido por la inexactitud en el uso de los registros. Al comparar las estampas del Atlas pintoresco con las de The Republic in Mexico, observamos que en el Atlas pintoresco los litógrafos se dan ciertas libertades obteniéndose otro tipo de composiciones, como es el caso de la estampa El Jarabe Hacendado (administrador) - Mayordomo - caporal en la que aparecen más bailadores; Zoques de Tuxtla - Chiapas, Zoques de Tuxtla - La salutación se presenta invertida y se omite al niño, en la estampa Mixtecos - Oaxaca atrás de los personajes aparece un nopal y la casa de palma, se observa también un maguey; en Yucatecos (familia maya) los personajes están en

³⁹ INAH, Fototeca, Fondo Culhuacán, Fondo Felipe Teixidor, positivo en albúmina, formato hasta 15.2x22.9 cm

⁴⁰ 41.5x28 cm

⁴¹ Antonio García Cubas, The Republic of Mexico, 1876.

diferente orden ó en la Otomí México - Pames - San Luis Potosí se dibuja una construcción y se omiten los personajes que se alejaban de espaldas.

Solamente 19 de las estampas de The Republic in México aparecen en el Atlas pintoresco y algunas otras del Atlas pintoresco no aparecían en ese libro: En el río de las Balsas; Yucatecos Familia maya; Baile fantástico en las solemnidades religiosas; Una boda de gente del pueblo, Chontales de Atasta y de Tamulté de las sabanas Tabasco. Aún cuando esta obra y el Atlas Pintoresco fueron realizadas en la misma casa litográfica, se nota inmediatamente el avance de la técnica en México, las del Atlas pintoresco son nítidas y con una impresión del color exacta. Los dibujos de las litografías en las dos obras son muy parecidas y García Cubas menciona que algunos fueron realizados por Francisco Mendoza y dos por Félix Parra.

Dos décadas después de la Independencia, las clases oprimidas advertían algunos cambios; los esclavos habían sido liberados y las castas paulatinamente suprimidas. Pero la situación de indígenas, comuneros, campesinos y peones acasillados había empeorado, pues por ser libres y jurídicamente iguales ante la ley, no tenían ningún mecanismo legal ni industrial que los defendiera. Las frecuentes sublevaciones rurales y los motines urbanos crean hacia los años 1870-1880, el verdadero, aunque embrionario proletariado. Se hizo frecuente la leva y el despojo de las zonas rurales, los cacicazgos con su violencia e impunidad se enseñoreaban con las masas. Las haciendas se expandían reproduciendo el sistema de tienda de raya. Las invasiones extranjeras desempeñaron un papel importante en la movilización forzada o voluntaria de miles de hombres obligados a una disciplina, recibir un mísero ingreso monetario, deambular por el país, pelear por los ideales patrios y conocer el manejo de las armas. Los campesinos convertidos en soldados morían en las guerras, pestes,

hambrión era su destino. Se convertían en desarraigados y aprendían a conocer las nociones de la patria, nación y libertad.⁴²

La ley de Reforma provocó a partir de 1860 la rápida desaparición de la economía de las comunidades indígenas, liberando las tierras y el trabajo incorporado a ellas. Los campesinos, en mayoría indios se vincularon al trabajo de las haciendas, aparceros en propiedades del clero, o en ranchos libres. Tal vez una forma de protección al indio se reflejó cuando en 1861 Juárez expidió una ley en donde se prohibía la venta de indios Mayas en Yucatán, esta ley fue redactada por algunos personajes de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, en realidad ese tema de la historia de México no se ve reflejada en la obra de García Cubas.

Casi a partir de 1861 se empezaron a estudiar el indigenismo, sus idiomas (porque era inminente su desaparición con la introducción del español en las comunidades) y costumbres, otros estudios tendían a reincorporarlos a la vida económica y social del país, pero a partir del Imperio se hicieron más grandes las polémicas de cómo educar al indígena. Se propuso incorporarlos a la cultura occidental, una forma aparentemente humanística, que sin embargo encerraba un muy peculiar interés económico: lograr la libre capitalización de la tierra porque los indios trabajaban en propiedades comunales, este es todavía el tipo de propiedad de tenencia de la tierra y la posibilidad de liberar la mano de obra barata, necesaria en el desarrollo de haciendas, minas, caminos, e industria.⁴³

También algunos intelectuales consideraron al indio objeto de estudio, rescatando y haciendo inventarios de sus costumbres, características, idioma y población. Algunas veces los revaloraban pero en una abstracción de su pasado

⁴² María Elena Tovar González, *La estructura político-social de México en el siglo XIX*. Chiapas, Instituto Chiapaneco de Cultura, 1993. p. 15.

⁴³ Casanova Rosa, *Maximiliano y el liberalismo a pesar de los conservadores, 1860-1900*, London, British Museum Publications, 1978 p. 1480.

brillante, pasado que admiraban y reconocían pero nunca lo tomaron como lo que era, un grupo social mayoritario, este es el caso de García Cubas.

En 1886, la población en general comprendía tres grandes grupos o razas: la europea y española americana, la indígena y la mezclada y la diferencia de idiomas y costumbres y trajes determinaban la heterogeneidad de las razas expresadas.

En cuanto a la raza europea y española americana constituía la parte principal de sus habitantes, según García Cubas (sin embargo en cuanto a la población ocupaba solamente el 19% de la población total del país que era de 10 447 984 habitantes)⁴⁴ y su civilización se hallaba en todo conforme a la europea su idioma era el castellano y por educación el francés, inglés, alemán e italiano. Las obras clásicas literarias como artísticas el conocimiento del latín y raíces griegas, y los grandes principios de las ciencias en todos sus ramos formaban según don Antonio la base de su instrucción. En esta clase de la sociedad residía el ejercicio de las profesiones y el vital elemento del capital por lo que era el más firme apoyo de la agricultura minería la industria y el comercio. Su imagen quedó impresa en dos estampas La raza blanca - salón de baile⁴⁵ y Paseo en el río Tlacotalpam⁴⁶ dibujadas con indumentaria propia de la clase social alta del final de Siglo.

La raza mezclada, ocupaba los grandes centros de población, que aumentaba a medida que las otras dos disminuían, ejercía las artes mecánicas y toda clase de oficios, (compuesta por 3,970,234 habitantes que comprendía el 38 % de la población total)⁴⁷. Estaba diseminada por todo el país se empleaba en trabajos de agricultura, minería, industria fabril y manufactura. Constituía la clase operaria de la sociedad mexicana. Su idioma era el castellano mezclado con

⁴⁴ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, Op. Cit. p 17.

⁴⁵ Estampa 2.1

⁴⁶ Estampa 2.2

⁴⁷ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, Op. Cit. p 17.

provincialismos y de algunas voces nuevas que reconocen su origen en los idiomas indígenas. Su religión: el catolicismo pero los protestantes adquirían en ellos a sus prosélitos. Antonio García Cubas apuntaba: "Viva, inteligente con don especial para la imitación se hace notable por la buena constitución de sus artefactos: en la imprenta, encuadernación, carpintería, ebanistería, herrería, tomería, talla de piedras y madera, fabricación de sombreros y zapatos; tejidos de hilo, lana y seda".⁴⁸

Para efectos de publicidad se indicaba que tenían sociedades bien fundamentadas y que casi todas las asociaciones poseían su biblioteca y escuelas gratuitas para niños. A pesar de abordar este status social no se integraron vistas dentro de la carta etnográfica del Atlas pintoresco que ofrecieran imágenes de sus falleres, artes u oficios.

La raza indígena conservaba, según García Cubas, hábitos opuestos a los demás (constituían la población mayoritaria con 4,492,633 habitantes, es decir el 43% de la población total del país)⁴⁹. Según el autor los que poblaban las cordilleras eran diferentes (tal vez por su lejanía al progreso), y los que vivían en las orillas de las grandes ciudades se habían degenerado, en el sentido de que habían perdido sus costumbres originales.

Este autor sostenía que eran indolentes y en extremo desaseados. Sus rasgos predominantes eran la desconfianza, la simulación la astucia y la pertinacia. Los comanches y apaches,⁵⁰ "...habitantes de las márgenes del Bravo se desprendían de las reservaciones americanas, su barbarie se encontraba en plenitud y su carácter se determinaba por la perfidia, traición, y crueldad. Mataban, destruían e impedían el desarrollo del norte del país"⁵¹.

⁴⁸Ibidem p. 19.

⁴⁹Ibidem p. 17.

⁵⁰Stampa 2.26 Apache medio civilizado - Chihuahua (11 X 7 cm)

⁵¹ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, Op. Cit. p. 19.

Consideraba a los indígenas que habitaban cerca del centro del país eran más civilizados, se dedicaban a la agricultura, tejidos de algodón, fabricación de cestos, loza, sombreros y mantequilla y queso que vendían en los tianguis a los que concurrían con sus vistosos y a veces elegantes trajes. Ejercían actos religiosos católicos pero tendían a la idolatría esta práctica simulaba antiguas ceremonias.⁵²

Los bailes pantomímicos⁵³ eran la característica más general de su regocijo. En Jicaltepec don Antonio, alegre, observador, amante de la música no solo clásica, sino de aquella que nos conmueve cuando vivimos lejos del país, tuvo la oportunidad de participar en un baile con canciones que se usaban en los bailes pantomímicos, bailaban sobre una tarima. Arpa, bandolón y jarana eran los instrumentos que daban música al baile y a sus canciones, al decir del autor, algunos versos debían ser escritos con tinta colorada:

“Eres delgada y alta, pareja y lisa,
cual si la vara fueras de la justicia”
“Si piensas que pienso sí. Si piensas que pienso nó;
si piensas que pienso en ti; en eso no pienso yo;
Que vaya a pensar en ti, la madre que....”⁵⁴

Además en la frontera se acostumbraban las danzas salvajes; al margen de los ríos, los alegres bailes campestres; en las feraces regiones de las sierras, las danzas imitativas del cegador, del tahacanzi o del zempoalxochitl, bailes pantomímicos en Veracruz Oaxaca y Tabasco.⁵⁵

Para García Cubas el indio en general era aficionado a bebidas fermentadas, valiente, denodado, sufrido y fuerte por naturaleza. Solo así

⁵² Estampa 2.22 (11X7 cm), Una boda de gente del pueblo

⁵³ Sobre los bailes pantomímicos encontramos un artículo de García Cubas “Algo sobre costumbres. El baile de Tarima”, Escritos Diversos, México, Imprenta de Ignacio Escalante, 1874 pp. 210- 217. (Estampas 2.4 - 2.21 - 2.22)

⁵⁴ *Ibid.*, p. 213

⁵⁵ Estampa 2.21 (11X7 cm), Baile fantástico en las solemnidades religiosas.

comprendía como muchos alcanzaban la edad avanzada a pesar de su escasa y frugal alimentación, sus costumbres opuestas a la higiene, sus habitaciones estrechas y húmedas en las cuales albergan familias crecidas. Consideraba que la "degeneración"⁵⁶ provenía de matrimonios prematuros y su crecimiento por su incorporación a la raza mezclada.

A pesar de su análisis crítico, con cierto tinte de xenofobia para los que habitamos éste país en el siglo XXI, tanto en la Carta Etnográfica como en la Histórica, se reconocía el presente y pasado indígena como propio, el autor reconocía su dignidad cultural y estética, no obstante sus exageraciones, y en estas cartas lo hacía presente en la política, abriendo nuevas posibilidades para el enriquecimiento de las etnias y del criollismo, del cual él formaba parte

Como mencionamos con antelación, el total de la población indígena en el año de 1885 era de 3, 970,234 individuos, García Cubas dividía la población del territorio nacional en trece Familias y en orden de cantidades de individuos se encontraban las siguientes:

- 1) Familia mexicana⁵⁷
- 2) Familia Otomí⁵⁸
- 3) Familia Mixteco Zapoteca⁵⁹
- 4) Familia Maya Quiché⁶⁰ estaba asentada en Yucatán, Chiapas (Iacandonos) Itzaes Tzotziles, Tzeltales
- 5) Familia tarasca⁶¹ asentada en Michoacán
- 6) Familia totonaca⁶² en la sierra de Huauchinango y norte de Veracruz

⁵⁶ Antonio García Cubas. Discurso sobre la decadencia de la raza indígena, México, Tipográfica de Filomeno Mata, 1880.

⁵⁷ Mexicanos de Santa Anita- México 2.7 (12X7 cm). El Jarabe estampa 2.4 (12X7 cm)

⁵⁸ Otomí México - Pames - San Luis Potosí, estampa 2.10 (12X7 cm)

⁵⁹ Zapotecas de Macuilxochitl - Mazatecos de Ayautla, estampa 2.13 (12X7 cm). Zapotecas de Coatecas Altas y de los alrededores de Oaxaca 2.19 (11X7 cm); Zapotecas de Tehuantepec Oaxaca 2.20 (11X7 cm).

⁶⁰ Tzeltales y Tzotziles Chiapas. Regidor Tzotzil, estampa 2.16 (12X7cm) .

⁶¹ Tarascos Michoacán, estampa 2.15 (12X7 cm).

⁶² Totonacos de Tlapacovan - Veracruz, estampa 2.8 (12X7 cm) y Mexicanos de Amatlán y de Maltrata (Edo. de Veracruz), estampa 2.9 (12X7 cm).

- 7) Familia sonoreense Opata-Pima
- 8) Familia zoque-mixe⁶³ en Chiapas Tabasco y Oaxaca
- 9) Familia Chontal⁶⁴ asentada en Oaxaca, Guerrero, Tabasco, Guatemala y Nicaragua
- 10) Familia Matlalzinga o Pirinda en Toluca y Michoacán
- 11) Familia Huave, en Juchitán, Tehuantepec, y centro del estado de Chiapas;
- 12) Familia Guaicura y Choimi Laimon de Baja California
- 13) Familia Seri asentada en Islas Tiburón Sonora.

En El Atlas pintoresco no hay estampas de las familias Sonorense, Guarcura, Seri, Matlalzinga, ni Huave.

Para ofrecer una imagen visual se publicaron 26 cromolitografías de diversas etnias, de acuerdo a las distintas regiones en las que privilegia la importancia de su indumentaria y observamos cuatro grupos de actividades: Medios de transporte, oficios, bailes y comercio.

En la litografía Jarochos de Veracruz, la portadora de agua en la Mesa de Coroneles⁶⁵ fue litografiada para la Memoria de la Comisión Científica de Pachuca⁶⁶ en 1865, se titula: Modo de llevar agua en apastles: "si las mujeres en general no llaman la atención por su fisonomía, menos simpática que la de los varones, son sin embargo notables por el aseo de su traje, que consta de una enagua estrecha llamada -Chucue- y un elegante quichquemetl completamente bordado con sedas y estambres de colores: su raro tocado es asimismo notable

⁶³ Amuzgos Oaxaca, estampa 2.18 (11X7 cm)

⁶⁴ Chontales de Atasta y de Tamulté de las Sabinas – Tabasco, estampa 2.23 (11X7 cm).

⁶⁵ Estampa 2.3 (10.5X5.7cm)

⁶⁶ AGN. Memoria del ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, México, Imprenta de Andrade y Escalante p 646 caja 21 folio 668, documento 10.

por la gracia con que recogen sus cabellos formando varios grupos, por cintas igualmente de colores, así como los indios, no usan calzado”.⁶⁷

Algunas estampas corresponden a fotografías de tarjetas de visita de la serie tipos populares de Cruces y Campa,⁶⁸ como la trajinera⁶⁹ que forma un conjunto con otra fotografía de los vendedores de hortalizas⁷⁰ y corresponde a la estampa 2.7 del Atlas pintoresco. Otro caso es la tortillera⁷¹ tomada de la misma fuente fotográfica, que corresponde al conjunto Otomí-México.⁷²

⁶⁷ Ibidem p. 226. Cabe recordar que Antonio García Cubas en Escritos Diversos 1874 hizo mención especial a la Sierra de Huauchinango y Pachuca, un estudio de la Tierracaliente y otro “Un paseo a Jalapa”

⁶⁸ Sugerimos al lector interesado en la obra fotográfica de Cruces y Campa consultar Patricia Massé Zendejas, Simulacro y Elegancia en Tarjetas de Visita. Fotografía de Cruces y Campa, México INAH, 1998 ó el Archivo Casasola de la Ciudad de Pachuca, Hidalgo.

⁶⁹ Fototeca INAH. 453787

⁷⁰ Marcos Buenrostro, en: Las Once y Serenooo!, México, FCA, 1994, p. 27 y 29

⁷¹ Fototeca INAH, Tarjeta de Visita, tipos populares. 453789

⁷² Estampa 2.10

III CARTA ECLESIASTICA.

Al centro del conjunto de observamos un mapa⁷³ en donde indican la cabeza de cada arzobispado y obispado, la división de los límites de las Diócesis de cada arzobispado con una relación de las fechas en que se erigieron y un cuadro más con estadísticas correspondientes a número de feligreses, templos (en la ciudad de México existían 46 templos) capillas, vicarías, parroquias y prelados que habían gobernado las diócesis. García Cubas enumera la cantidad de templos protestantes pertenecientes en general a la iglesia evangélica y su ubicación. Esta carta es la que presenta menos en el Cuadro Geográfico. El mapa está rodeado de 20 estampas.

En 1525 sobre el gran Teocalli fue proyectada por el arquitecto Martín de Sepúlveda la primera catedral de Nueva España, era rectangular con tres naves pero en 1552, Felipe II, como regente del emperador ordenó la construcción de la nueva catedral del virreinato; en 1553 se colocó la primera piedra, siendo los dos arquitectos constructores Claudio de Arciniega y Juan Miguel de Agüero. Hasta el siglo XVII dentro de la corriente artística del barroco da impulso a la catedral primada de México⁷⁴ (periodo de construcción 1565-1808).

Catedral de México en la vista interior⁷⁵ desde el atrio se observan en primer plano sobre los fustes de columnas estriadas dos arcos torales y parte de la cúpula. La estampa 3.4 es una vista exterior de la Catedral de México. Se concluyó su construcción en el siglo XVII, con tres portadas de la fachada principal dentro del barroco purista que debieron ser obra del artista Luis Gómez de Trasmonte. Esta catedral era la principal y tuvo su solemne dedicación el 22 de Diciembre de 1667. Había sido remodelada durante el siglo XIX y García Cubas consideraba que "afeada por su mal pavimento de madera, por los altares nuevamente construidos, que abiertamente pugnan con el estilo general del

⁷³ (49.7X27 cm)

⁷⁴ Ver estampas 3.3 y 3.4 (8.7X9.8 cm)

⁷⁵ Estampa 3.3

edificio, por las rejas de hierro desprovistas de arte que cierran algunas capillas en sustitución de las antiguas maderas finas y por el poco aseo y falta de decoración conveniente".⁷⁶ La cúpula de la catedral había sido pintada al temple por Jimeno y Planes con La asunción de la virgen así como mujeres célebres y patriarcas de la Historia Sagrada. García Cubas consideraba que el Tabernáculo era una obra moderna: "desdice mucho de la severidad arquitectónica del edificio, se halla elevado sobre un zócalo de 4 gradas a la altura del coro que ocupa los tramos tercero y cuarto de la nave central cuyo frente cierra una hermosa reja de metal llamada tumbago, la cual así como las balaustradas de las tribunas del mismo coro, los del tránsito al tabernáculo y los del zócalo sobre el cual este se levanta fueron fabricados en Macao".⁷⁷

Antonio García Cubas exploró el sitio cuando fue arreglado el piso de la plaza y trazó un croquis del plano del edificio. "Admirábase García Cubas, y con razón, de la certeza crítica de Icazbalceta al fijar el sitio de la iglesia, sin más apoyos que documentos escritos".⁷⁸

Santa Teresa⁷⁹ fue un templo notable por su célebre y suntuosa capilla del Señor de Santa Teresa, cuyas bóvedas se hallaban sostenidas por una bella columnata de orden corintio. Rica en adornos y pinturas de Cordero merecen citarse dos buenas copias: La transfiguración de Rafael y La Asunción de Ticiano. La cúpula elegante obra del arquitecto Lorenzo de la Hidalga: se halla formada por dos cuerpos que producen un bello efecto, tanto por la parte exterior como por la interior en donde el cuerpo inferior deja ver por la interrupción de su bóveda el casquete esférico que cierra el superior, bellamente iluminado por la luz que recibe de las ventanillas ocultas por la interrumpida bóveda del expresado primer cuerpo. La capilla anterior fue dedicada el día 17 de mayo de 1813. El terremoto del 7 de abril de 1845 destruyó parte del templo, derribando una hermosísima

⁷⁶ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, p. 268

⁷⁷ *Ibid.*, p. 268

⁷⁸ Manuel Toussaint, Paseos Coloniales, México, Imprenta Universitaria, 1939

⁷⁹ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, pp. 274-275, estampa 3.5 (8.7X9.8 cm).

cúpula, obra del arquitecto Velázquez, primer profesor de en su ramo de la Academia de San Carlos; así como el ábside, haciendo desaparecer los frescos de Jimeno, que representaban la lucha a mano armada sostenida por los habitantes del Cardonal para impedir que la escultura de Cristo fuese trasladada a México en 1684.⁸⁰

Observamos dos estampas de Loreto una del Interior⁸¹ y otra del exterior⁸²; era un templo grandioso obra de Tolsá y Ignacio Castera. Apuntaba Antonio García Cubas: "Adviértese en la planta de este hermoso monumento que los brazos menores de la cruz latina están sustituidos por cuatro rotondas sobre cuyas paredes circulares y los arcos torales de la nave, se eleva una soberbia cúpula, la más grandiosa por su estilo y extensas proporciones que las de otros templos de la capital". En uno de los altares existía una hermosa pintura de Pina La Virgen y el niño y en el ante coro y otros altares otros lienzos. El templo se consagró en 1816".⁸³

El Sagrario⁸⁴ es obra del gaditano Lorenzo Rodríguez, construida de 1749 a 1760, su fachada presenta alternancia de rectas y curvas, en donde la piedra sobresale del oscuro tezontle. Reproduce en piedra las características formales de un retablo. "La elegancia y pureza de los complicados adornos, tallados en la cantería pueden compararse con los trabajos de filigrana, hacen admirar con mucho más agrado esta obra digna de ser considerada modelo del estilo arquitectónico churriguera". Su planta es de cruz griega, con cúpula de crucero "por la proporción normal de sus elementos estructurales y disposición de sus partes ornamentales, son el prototipo de lo que entendemos por pilastra estípite mexicana".⁸⁵

⁸⁰ Se trata del famoso Cristo de caña de Ixmiquilpan.

⁸¹ Estampa 3.7 (8.7X9.8 cm)

⁸² Estampa 3.11 (11.5X8.5 cm)

⁸³ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, p. 278.

⁸⁴ Estampa 3.13 (11.5X8.5 cm)

⁸⁵ Elisa Vargas Lugo, Las portadas religiosas en México, México, UNAM, 1969.

En la misma carta se incluyen dos estampas de la Catedral de Guadalajara: Interior de la Catedral de Guadalajara,⁸⁶ la columna de la derecha sostiene varias arcadas, se observa el fuste estriado con aristas vivas. En primer plano aparece la escalinata del altar principal, cinco candelabros y débilmente se observan algunas esculturas; en un tercer plano y posterior al altar en el ábside se observan dos plantas delimitadas por barandales y en la parte posterior se ve un arco abocinado. Catedral de Guadalajara⁸⁷ que empezó su construcción en 1571 y su maestro debió ser Martín Casillas. No se terminó hasta el siglo XVIII, en la estampa correspondiente se observan las torres pareadas terminadas en pináculos, la cúpula y en esta parte del edificio bien definido el tambor y la linterna.

La Santísima.⁸⁸ Es un importante monumento del barroco estípite. Esta iglesia es de planta de cruz latina y la ornamentación se concentra en el exterior, en las portadas, cúpula y torre. La portada principal ve hacia el poniente, presenta dos cuerpos y un remate y verticalmente está dividido en tres calles. Su construcción es interesante porque resalta soluciones formales novedosas, como el empleo de estípites exentos; los apoyos del primer cuerpo de la iglesia trinitaria son muy esbeltos, los del registro superior, más sencillos y de menores dimensiones que los primeros; en la portada central se observa la apertura que hace de la calle central y las cornisas divisorias, que han perdido su función estructural para convertirse en elementos ornamentales.

La cornisa del primer cuerpo se eleva y se abre sobre el escudo pontificio para dos grandes roleos de los que cuelga una guardamalleta. La segunda cornisa asciende verticalmente en dos líneas mixtas al llegar a los lados de la ventana del coro.

El campanario presenta estípites y el segundo cuerpo se remata con una tiara papal. Con esta representación, las de la portada, con el relieve de la

⁸⁶ Estampa 3.1 (8.7X9.8cm)

⁸⁷ Estampa 3.2 (8.7X9.8 cm) Archivo fotográfico IIE UNAM CMICH 38, Jules Michaud, fotografía

⁸⁸ Estampa 3.6 (11.5X8.5 cm)

santísima trinidad y con las esculturas de los cinco papas, cuatro obispos y un presbítero rinden homenaje al dogma trinitario y a la jerarquía eclesiástica. Su cúpula se eleva sobre un tambor octagonal y culmina con una linternilla.

Parroquia de Guanajuato.⁸⁹ Fue construida durante el último cuarto del siglo XVII, este templo muestra una fachada sobria y elegante. En su nivel superior se advierte un mayor atrevimiento por la movilidad de sus líneas. En el interior se alberga la imagen de Nuestra Señora de Guanajuato, que según la tradición fue donada al Real de Minas por Felipe II. Hoy es la Catedral de Guanajuato.

El Carmen de Celaya⁹⁰ data de 1597, fue una de las primeras fundaciones, era improvisada, lóbrega y oscura con paredes de adobe y viguería deleznable. En 1629 el Capítulo provincial acordó construir una nueva casa, encomendando su fábrica al lego y obrero Andrés de San Miguel. En 1802 durante las festividades de la Virgen del Carmen se incendió el templo, quedando tan dañado, que los frailes decidieron hacer uno nuevo, obra que encomendaron a Francisco Eduardo Tresguerras. Lo más importante, tal vez sea el alargamiento de la nave, para agregar un neoclásico pórtico dórico que soporta la única torre erguida en el mismo eje de la nave.

Guadalupe - México⁹¹ presenta una forma de cuadrículado dividido en nueve espacios con cúpulas en la parte central y los ángulos. En la fachada columnas corintias. Según parece la obra se debió al arquitecto Pedro de Arrieta.

Interior de la Catedral de Puebla⁹² y Catedral de Puebla.⁹³ La Catedral de Puebla de los Ángeles se construyó por orden de Felipe II siendo los primeros arquitectos Francisco Becerra y Miguel de Estangas; sin embargo Claudio de Arciniega dio impulso al espíritu de la obra que es herreriana, extraordinaria. Los

⁸⁹ Estampa 3.8 (11.5X8.5 cm)

⁹⁰ Estampa 3.9 (11.5X8.5 cm)

⁹¹ Estampa 3.12 (11.5X8.5 cm)

⁹² Estampa 3.10 (11.5X8.5 cm)

⁹³ Estampa 3.14 (11.5X8.5 cm)

virreyes y cabildos patrocinaban la construcción de las grandes catedrales, la de Puebla de los Ángeles y la de Mérida en Yucatán inician bajo la influencia del llamado estilo romano.

Santo Domingo de México.⁹⁴ Inició su construcción en 1527 tanto el claustro como el templo. La segunda iglesia se inició en 1553 orientándose de norte a sur y el atrio se conservó cuadrangular. El atrio de planta cruciforme tenía siete capillas a cada lado que estaban cubiertas con bóvedas y adornadas con retablos mientras que el sotocoro, las capillas del crucero y la nave estaban cubiertas con artesón decorado. El coro contaba con dos órganos y tribunas voladas sobre la nave, la torre remetida un poco del paramento de la portada era de dos cuerpos. La sacristía, a espaldas de la capilla mayor cubierta con cimborrio similar al de la nave y con dos capillas un poco más largas que las de la iglesia. La iglesia y la casa fueron reedificadas, encargándose de la obra Arciniega, Francisco Becerra y Juan de Alcántara (1557). En 1579 intervinieron los Ginés Talaya y Pedro de Arciniega. La iglesia fue consagrada en 1590.

En 1573 Francisco Becerra consolidó la iglesia que se hundía por su propio peso y Francisco Gutiérrez y Bartolomé Luque realizaron el artesonado en 1575. Su capilla del Rosario fue obra de Cristóbal de Medina Vargas Machuca, contaba con retablos de Manuel Velasco. Para 1720 la iglesia se encontraba hundida y anegada de tal manera que se decidió sustituirla por una nueva, obra encomendada a Pedro de Arrieta. En el siglo XVIII se dotó con retablos suntuosos obra de Esquivel y Tomás Juárez. En ese mismo siglo la rehizo Lorenzo Rodríguez y se adornó con retablos de Anaya.

Para dar idea de la extensión de los claustros Hilarión Frías y Soto menciona que las tropas fueron acuarteladas allí en 1820. Gualdi consideró que

⁹⁴ Estampa 3.15 (11.5X8.5 cm)

esta plazuela, una de las más pequeñas de la ciudad, era un emblema del progreso de su época.⁹⁵

Entre las calles de Perpetua y Sepulcros estaba la portada de la ex Inquisición que luego fue Seminario Conciliar y ahora Colegio de Medicina.

La principal destrucción del convento comenzó en abril de 1861, demoliéndose la barda del atrio, la galería de arcos de la portería, la capilla del Tercer Orden y la del Rosario y se abrió la calle ciega Leandro Valle.

Parroquia de Taxco⁹⁶ - Guerrero. La parroquia es el único ejemplo en el Estado de Guerrero de la arquitectura barroca, fue obra del arquitecto Miguel Durán entre 1751 y 1758, en general los elementos que la componen están dispuestos de manera muy libre. Manifiestan el interés por encontrar nuevas posibilidades en la expresión arquitectónica con el patrocinio de José de la Borda. Sus riquísimos retablos fueron obra del hijo adoptivo de Jerónimo de Balbás, Isidoro Vicente en 1753. Tanto el exterior como los retablos del interior fueron contruidos de una vez lo que dio unidad al conjunto.

La Compañía de Puebla.⁹⁷ En realidad se trata del templo del Espíritu Santo, toda la manzana era un colegio de la Compañía de Jesús. Se construyó en 1583 y fue inaugurado en 1600. El arquitecto encargado era Bartolomé de Larios (jesuita). En el siglo XVIII, el templo tuvo algunas modificaciones en la parte alta y la parte interior que se definió neoclásica.

Parroquia de Lagos.⁹⁸ La fachada de esta parroquia es un ejemplo monumental del barroco anástilo o ultrabarroco⁹⁹ de la segunda mitad del XVIII.

⁹⁵ Monumentos de México. Edición facsimilar de la que fue realizada por los establecimientos Massé y Decaen en México 1841. México, Fomento Cultural Banamex, 1989.

⁹⁶ Estampa 3.16 (11.5X8.5 cm)

⁹⁷ Estampa 3.17 (11.5X8.5 cm)

⁹⁸ Estampa 3.18 (11.5X8.5 cm)

⁹⁹ Este término acuñado por el Dr. Atl para indicar el delirio final alcanzado por el barroco mexicano, especialmente en los retablos, es muy adecuado y significativo, sólo conviene reservarlo a las últimas producciones en las que el estúpido definidor desaparece o se desintegra a tal grado que se hace irreconocible

Soledad de Oaxaca.¹⁰⁰ esta es una de las iglesias más bajas pero más anchas, su arquitectura tiende a la horizontalidad en un afán de darle un mayor apoyo debido a que se localiza en una zona sísmica. Su fachada es barroca pletórica de relieves, escultura y medias columnas tritóstilas, engloba las tres portadas correspondientes a las naves internas dentro de un cuadrado perfecto, avanzando la parte central para darle mayor resistencia al engrosar el muro, con lo que las laterales se abomban ligeramente. El actual imafonte y campanarios son muy posteriores pero del primitivo aspecto horizontal queda la huella perceptible a la altura del tercer cuerpo de la fachada, donde se advierten en la cara libre del cubo unos grandes arcos hoy cegados, que indudablemente servían para recibir las campanas. Estos cubos se rellenaron para servir de contrafuertes y colocar sobre ellos los campanarios.

Catedral de Morelia.¹⁰¹ Periodo de construcción 1640-1774. La expresión cumbre del barroco tablerado lo encontramos en esta catedral, a pesar de cuya fachada y torres no tienen un solo fuste circular o galibado pero sí infinidad de pilastras tableradas.

al perder sus perfiles geométricos y al ser distorsionado por excesos imaginativos. El adjetivo ultrabarroco indica lo que está más allá de los cánones del estilo aunque permaneciendo sujeto a él". Gonzalez Galyán Manuel "Génesis del barroco y su desarrollo formal en México", en El Arte Mexicano, Tomo 6, México: Salvat, 1982.

¹⁰⁰ Estampa 3.19 (11.5X8.5 cm)

¹⁰¹ Estampa 3.20 (11.5X8.5 cm)

IV CARTA VIAS DE COMUNICACIÓN Y MOVIMIENTO MARITIMO.

En el mapa de Vías de Comunicación y Movimiento Marítimo¹⁰² se representó la división de los Estados, las vías ferroviarias construidas, las que estaban en construcción, las que se habían proyectado y las que solamente estaban en estudio; las líneas telegráficas que funcionaban y las que estaban proyectadas; las principales carreteras, los puertos de altura y de cabotaje, las aduanas fronterizas y el perfil del Ferrocarril México – Veracruz.

En esta carta se aprecian 5 estampas relacionadas con el movimiento marítimo, pero son mayoría las que presentan las vías férreas, 3 puentes y 4 pasos, tal vez esto se debió a que los ferrocarriles eran prioridad para las mejoras materiales de México, durante los últimos años del XIX.

Las 6 estampas relacionadas con las vías marítimas se refieren a dos puertos en el Golfo de México: Puerto de Tampico¹⁰³ y Puerto de Veracruz,¹⁰⁴ y en Pacífico: Puerto y Bahía de Mazatlán esta estampa corresponde a la fotografía de Mazatlán tomada hacia 1875,¹⁰⁵ el Muelle nuevo de Mazatlán,¹⁰⁶ el Puerto de Manzanillo¹⁰⁷ y el Puerto de Acapulco.¹⁰⁸

Puerto de Veracruz y Castillo de San Juan de Ulúa.¹⁰⁹ Antonio García Cubas hace una monografía de Veracruz,¹¹⁰ menciona las principales ciudades, el desarrollo de la instrucción pública, los principales edificios, hoteles, templos, teatro principal, palacio de gobierno etcétera datos tomados a partir de su Cuadro Geográfico (1884). Menciona que siguiendo el alineamiento de la Torre de San

¹⁰² (40.5X27 cm)

¹⁰³ Estampa 4.4 (15.5X9 cm)

¹⁰⁴ Estampa 4.2 (15.5X9 cm)

¹⁰⁵ Estampa 4.1 (20.5X41 cm). Fototeca IIE UNAM CMICII 75 Jules Michaud, Mazatlán fotografía.

Fototeca INAH 426268

¹⁰⁶ Estampa 4.5 (11X9cm)

¹⁰⁷ Estampa 4.3 (15.5X9cm)

¹⁰⁸ Estampa 4.8 (11X9cm)

¹⁰⁹ Estampa 4.2 (15.5X9cm)

¹¹⁰ Álbum del Ferrocarril Mexicano, con vistas pintadas del natural por Casimiro Castro. Descripción de los caminos y regiones que recorre por Antonio García Cubas, México, Debray y C^o Editores. 1887.

Francisco o sea el Faro Juárez y el campanario de la parroquia, se penetraba a la bahía por el centro del canal, encontrándose un buen fondeadero de más de 10 metros de profundidad, muy cerca de la cortina de la fortaleza de Ulúa, que se levanta en el arrecife de la Gallega. El texto de García Cubas recorre el clima, temperatura, estado higrométrico durante los nortes, la importancia y el movimiento mercantil, con relación a los demás puertos de la República Mexicana, abiertos al comercio extranjero en las costas del Golfo y del Pacífico. Este puerto era estratégico, porque la mitad de las importaciones llegaban por Veracruz procedentes de Inglaterra, Francia, Estados Unidos, Alemania, España, Cuba, Bélgica e Italia. Resulta interesante la lista de productos que se exportaban de México: Plata acuñada y labrada en pasta, oro acuñado, oro en pasta, cobre, café añil, azúcar mascabado, cueros, azafrancillo, entre otros¹¹¹.

El comercio marítimo era fundamental y nuestro territorio había sido considerado privilegiado en este sentido, desde antes que el barón Von Humboldt hiciera su Estudio Geográfico y Tadeo Ortiz de Ayala apoyara sus puntos de vista. Para 1885 los vapores de la Compañía Alexander hacían 35 ó 40 viajes anuales entre Nueva York y Veracruz, tocando de ida y vuelta los puertos de Frontera, Campeche, Progreso y Habana. Vapores de la misma compañía hacían viajes redondos cada tres semanas entre Veracruz y Nueva Orleans tocando Tuxpan, Tampico y Bagdad. Los vapores de la Compañía Morgan hacían viajes entre Veracruz y Morgan City con escala en Galveston. Nuestro país tenía un importante intercambio mercantil y de pasajeros con muchas regiones del mundo, nos conectábamos de esta manera al intercambio cultural y económico.

En el Pacífico la línea entre los puertos de Progreso y Frontera podían tocar Campeche, Champotón y el Carmen. Mala del pacífico viajaba de Panamá a San Francisco y California tocando Acapulco, Manzanillo San Blas y Mazatlán además la línea acelerada del Golfo de Cortés entre Guaymas y Manzanillo tocaba los puertos de Altata, La Paz, Mazatlán, San Blas y Chamela.

p. 28.

Otra línea que se había establecido fue Compañía Mexicana Transatlántica: contaba con 3 vapores de 4000 toneladas que hacía servicio ente Liverpool y Veracruz, con escala en Havre, Santander, Habana y Progreso. Tocaban a su regreso Progreso, Nueva Orleáns, La Habana y Santander. La misma compañía estaba autorizada para establecer la Línea Continental entre los puertos de la República y de los Estados Unidos. Las líneas gozaban de subvenciones y entre Europa y la República se hallaban establecidas algunas no subvencionadas: Mala Inglesa: de Southampton a Veracruz y Tampico; la compañía de vapores trasatlánticos: de San Nazario a Veracruz.

Además los vapores de la compañía de las Indias Occidentales hacían el viaje entre Liverpool y Veracruz, y la de Antonio López establecía el contacto entre Cádiz y Veracruz. Los puertos que se presentaban en el Atlas estaban habilitados para el comercio exterior y algunos tenían faros que eran fundamentales para la ubicación de los barcos al entrar en las bahías, algunos ejemplos de faros son: Benito Juárez en Veracruz, Ulúa, Tampico y Mazatlán entre otros, siendo importantes el tipo de luces y ráfagas por minuto, la altura en que se encontraban y el alcance luminoso que tenían.

Con este ir y venir de los barcos de vapor se movía gran cantidad de mercancías; las importaciones en 1873-74 tenían un valor de plaza de \$36 292 952 y procedían de Alemania, España, Francia, Inglaterra, Estados Unidos y América del Sur. Los principales artículos importados eran : Algodones, lino, cáñamo, lanas, sedas, mezclas de diversas ma'ñías, abarrotos y comestibles; loza, cristal y vidrio; mercería; ferretería y quincallería; drogas medicinales y miscelánea.

El total de Importaciones de nuestro país por valor de factura era \$23 282 285. 56 encontramos que el país que mayor valor de factura tenía era Inglaterra

¹¹¹ Ibid. p. 28.

\$8,708,580.29; después Estados Unidos \$5,946,613.62; Alemania con \$2,920,414.13; España \$872,172 .21 y con América del Sur \$1, 386,340.31, siendo los artículos con mayor demanda el algodón, abarrotos y comestibles.

Los vapores permitían la constante comunicación con otros países; sin embargo era tan importante este hacer llegar las mercancías a las principales ciudades de México y llevar las mercancías de éstas hacia los puertos para su exportación, de tal forma que los ferrocarriles representaban una necesidad fundamental. Las principales rutas del ferrocarril eran establecidas por la Compañía Constructora Nacional de México: I) a San Luis Potosí, por el Distrito y Estado de Michoacán, Guanajuato y San Luis; II) de Nuevo Laredo a San Luis por Tamaulipas Nuevo León y Coahuila y San Luis; III) De Matamoros a Monterrey por Tamaulipas y Nuevo León; IV) de Acámbaro (Gto.) a Guadalajara por Michoacán y Jalisco; De Manzanillo a Guadalajara por Jalisco y Colima; VI) de Zacatecas a San Luis; VII) De Zacatecas a Lagos (Jalisco) ; VIII) de Salvatierra a Salamanca Guanajuato; IX) de México al Salto, Jilotepec, y Tepetongo. Indica el tipo de vía (angosta o ancha) y el número de kilómetros. En el Cuadro Geográfico no se abundó en la descripción de las estampas tal vez porque ese trabajo había sido realizado por el mismo con antelación en otra obra.¹¹²

García Cubas consideraba el Ferrocarril Mexicano México - Veracruz como el mejor por su construcción y pintorescos paisajes, sobre todo cuando se descendía de la anchurosa cordillera oriental. Su construcción fue concesionada a Don Francisco Amillaga, quien inició la vía en 1837, pero fue hasta 1873 cuando el licenciado Sebastián Lerdo de Tejada lo inauguró. Las estampas del Atlas se refieren a esa ruta y se tomaron de fotografías, esto es evidente al observar las estampas.

¹¹² El Ferrocarril Mexicano Op. cit.

Ferrocarril Mexicano La Bota.¹¹³ Ubicada en las cumbres de Maltrata; se percibían las lóbregas bocas de los túneles, amonizando con el aspecto sombrío de las selvas y los viaductos sostenidos en las barrancas por pilares que surgían de los hondos precipicios. Desde que la locomotora, seguida de sus carros penetraba en las sinuosidades poco sensibles de la Bota, empezaba a recorrer curvas, ocultándose tras los crestones de basalto y presentándose de nuevo en las cañadas y terraplenes. Las eminencias de la Bota, lugar llamado así por la figura que representa la proyección horizontal de la vía, constituía los primeros escalones para ascender a Boca del Monte.

Habiendo recorrido esos parajes García Cubas escribía: "Es halagadora la perspectiva de las campiñas, observadas desde las alturas seducen verdaderamente....el conjunto panorámico del valle, cuyos planes se ven graciosamente engalanados por la mano maestra de la naturaleza, siendo todo allí bello y armonioso...las labores acotadas con árboles frutales, se ven salpicadas por el variado color de las hortalizas, contrastando los verdinegros y simétricos sembrados de maíz con las irregularidades y violados de otras plantas, y resaltando en unas épocas, el verde esmeralda de la cebada tierna y en otros los dorados reflejos de las espigas".¹¹⁴

La Joya.¹¹⁵ Al salir del túnel 10 después del "Infiernillo" aparecía una hondonada denominada La Joya, situada a 365 metros del viaducto. Sobre uno de sus desfiladeros se encontraba otro viaducto de mayor dimensión y más atrevida construcción, el movimiento causado en el terreno por el tránsito del tren bastaba para hacer correr por los pliegues de la inaccesible pendiente arroyuelos de tierra y arena, y desprender las rocas que a saltos descendían hasta el fondo del precipicio. Las bases cúbicas de mampostería sobre las cuales se apoyaban los ocho machones de fierro que sostenían la vía, aparecían por su intersección con el inclinado plano de la cuesta como prismas triangulares, dando indicios de

¹¹³ Estampa 4.9 (11X9 cm)

¹¹⁴ El ferrocarril Mexicano, Op. Cit., p. 91.

¹¹⁵ Estampa 4.10 (11X9 cm)

la temeraria construcción en los cantiles de la montaña, que para llevarla a efecto se hizo necesario confiar en la resistencia de las cuerdas suspendidas sobre el abismo, para la seguridad de los operarios. Este puente constaba de 9 claros y tenía una longitud de 91.50m con un radio de 107 sobre la pendiente de 4%¹¹⁶.

Atoyac.¹¹⁷ Continuando el camino a la salida del túnel por una pendiente, y después de recorrer 2.5 kilómetros se llegaba a la estación de Atoyac, situada a 85 kilómetros de Veracruz. Un hermoso puente sistema de celosía, unía las dos riberas opuestas del Atoyac. Los estribos de mampostería y dos machones de fierro fundido con tirantes de conexión de fierro dulce sobre basas igualmente de mampostería, formaban tres claros de 33.54m cada uno y elevaban el puente sobre el fondo de la barranca a una altura de 31 metros. Ese puente de más de 100 metros de longitud se hallaba a una elevación sobre el mar de 381 metros. Las selváticas vertientes del Chiquihuite, el paisaje dominado por el esbelto viaducto sobre el cual se veía en movimiento un tren de balaste, la casucha techada con zinc acanalado y rodeada de arbustos, indicaba con una chimenea humeante que allí se hallaba una bomba que elevaba el agua del río a las alturas de la estación, y las aguas tranquilas del río que reproducen los detalles del paisaje todo se adornaba para hacer de este lugar uno de los sitios más amenos del trayecto.

Ferrocarril mexicano - El Infiernillo.¹¹⁸ Antes de internarse en sus gargantas se recorría su primer viaducto, atrevidamente sustentado en la horrenda cuesta de un desfiladero. En un espacio en extremo limitado, se apoyaban los estribos de mampostería y el machón central de fierro, que sostenía el viaducto de trabas aspas de 39.63 m de longitud y 10.67 m de altura sobre una pendiente de 4%. El Ingeniero García Cubas se refería a este puente de la siguiente manera: "Aquellos enormes crestones, ligeramente incrustados en la parte superior de la montaña, parecen desplomarse sobre la vía al menor movimiento de trepidación del tren, en

¹¹⁶ El Ferrocarril Mexicano Op. Cit. p. 85.

¹¹⁷ Estampa 4 11 (12X9.5 cm). Fototeca IIE UNAM CMICIL Jules Michaud Las ánimas fotografía.

el abismo en cuyo fondo apenas se perciben las agitaciones del agua en un cauce erizado de peñascos; y en aquellas paredes acantiladas con de pendiente inversa, de cuyas desnudas rocas se ven flotar sobre el abismo los ramos de la higuera... Cuando penetra en un horrible desfiladero ¡adiós césped y flores! Arida es la montaña; amontonándose unos sobre otros enormes peñascos de roca calcinada; no hay ni un solo árbol, ni una yerbecilla; el fuego ha pasado por allí... es una cuna encerrada entre dos montañas tan altas y tan cercanas una de la otra que no hay noche perpetua en el fondo de aquel abismo. El agua del riachuelo hierve ahora a borbotones y parece que muge de dolor, al tener que correr por entre aquellas horribles rocas que le desgarran en todos sentidos, haciéndole espumar de coraje..."¹¹⁹

Puente Metlac.¹²⁰ Fortín es un pequeño pueblo situado sobre la orilla izquierda de la Barranca de Metlac¹²¹ a 113 kilómetros de Veracruz. Es considerable la anchura de la barranca en los puntos que tocaba la vía por lo que tuvieron que desechar el proyecto que consistía en unir sus dos orillas por medio de un puente colgante de 204 metros de longitud y 114 de elevación. Se puso en práctica el proyecto del Ing. Buchanan, que se fundaba en continuar el trazo por ambas cuestas de la barranca, hasta encontrar la estructura conveniente que permitiese el paso por medio de un puente de menores dimensiones. Los trabajos fueron ejecutados por Buchanan ingeniero jefe, Foot, encargado de los trabajos de campo; Braniff en las obras de albañilería; Donald, Murray, Hill y González Cosío como ingenieros constructores. El puente describía una curva de 150 metros de radio practicada en excavación a orillas de la barranca; la línea seguía una dirección general al oeste, construido sobre una pendiente de 2,50 por 100 en la curva 2000 metros de radio.¹²²

¹¹⁸ Estampa 4.7 (11X9 cm).

¹¹⁹ El Ferrocarril Mexicano Op. Cit., p. 84.

¹²⁰ Estampa 4.13 Fototeca IIE UNAM CMICF 65, Jules Michaud, Puente Metlac fotografía.

¹²¹ Estampa 4.14 (12X9.5 cm)

¹²² El Ferrocarril Mexicano, Op. Cit.

Este puente de 5 claros de 12.20m cada uno, se hallaba sostenido por machones y estribos de mampostería. Desde cualquier punto del trayecto se descubría en su mayor extensión el trazo de la línea pendiente opuesta. La solución de continuidad en el conjunto de la montaña y la sucesión de túneles de los cuales se distinguía alguno, manifestaban las costosas obras que hubieron de emprenderse para la realización de la colosal, cuanto más importante obra del camino férreo mexicano. Don José María Velasco presentó la obra Puente Metlac en la Exposición Internacional de París.

El viaducto de Metlac cuyo peso se calcula en 600 toneladas, se hallaba situado a 978 m sobre el nivel del mar. Las dimensiones del puente eran las siguientes: 138 metros de longitud 100 de radio y 28 de altura. Los machones determinan 9 claros de 15.25 m cada uno y se hallaban formados por columnas de fierro fundido y tirantes de conexión de fierro dulce. La parte superior del puente estaba sólidamente construida con antevesaños de fierro que unían los machones y sustentan la vía férrea cuyos durmientes eran de madera de zapote, rieles de acero con tirantes de fierro que mantienen el paralelismo existiendo además en la curva interior, un guarda – riel que impedía el descarrilamiento. "A la salida del túnel se empieza a recorrer el grandioso viaducto cuya curva permite, aunque rápidamente, por el movimiento del tren admirar en conjunto aquella obra colosal. El fondo de la barranca que baña el río cuyas aguas rompen sus cristales en las columnas de fierro; los árboles plantas y flores que aparecen en miniatura bordeando las riberas. Los voluminosos y enhiestos machones con sus matorrales y el aspecto general de la barranca ahuyentan el terror que momentáneamente se apodera del ánimo del viajero ante el peligro".¹²³

Puente Chiquihuite.¹²⁴ De Veracruz a la Soledad se veían los primeros escalones del Chiquihuite, pasado este y antes de llegar a la hermosa barranca de Atoyac se llegaba a dos túneles llamados igual, de 42.68m de longitud el primero

¹²³ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, p. 69.

¹²⁴ Estampa J-15 Fototeca III UNAM CMICH 68. Jules Michaud, El Chiquihuite fotografía.

y de 97.60m el segundo. El terreno es de formación caliza encontrándose tan compacta y endurecida como el mármol o la textura de la piedra litográfica¹²⁵.

... sobre un terreno compuesto de greda fina y arena, se extienden las sabanas cubiertas de yerba y de algunas especies de cactus, observándose el enrarecimiento de las selvas y la existencia de algunos bosques aislados y poco poblados predominando las mimosas, begonias, arbóreas, terebinto y convólvulus y ostentándose solo en las barrancas entre una admirable vegetación las cordelinas y cicas arborescentes..."

"...las asperezas del Chiquihuite cuyas vertientes recorre la vía aumentando la pendiente sobre el "paso del chiquihuite se encontraban las más hermosas barrancas por la hermosa vegetación que las encubre. El puente de fierro de mampostería a la altura sobre el fondo de la barranca de 32 metros apróximadamente, Los estribos y machones forman tres claros de 30 metros el central y de 18 los laterales..."¹²⁶

Esta estampa corresponde a la fotografía Puente Chiquihuite¹²⁷ tomada hacia 1875.

Es importante mencionar que en 1877 Antonio García Cubas describió el camino y las regiones que recorría el ferrocarril mexicano sobre el cual Víctor Debray C° Editores publicó El Ferrocarril Mexicano ocho años antes que el Album pintoresco, ninguna de las cromolitografías que en este caso correspondían a vistas tomadas del natural por Casimiro Castro, Signone y otros aparecen en el Atlas pintoresco. Las de este libro son en general fotografías transportadas a zinc.

¹²⁵ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, Op. Cit. p. 40.

¹²⁶ El Ferrocarril Mexicano, Op. Cit. p. 40.

¹²⁷ Fototeca Nacional INAH, 426256

5.1

ATLAS PICTORESCO



5.2



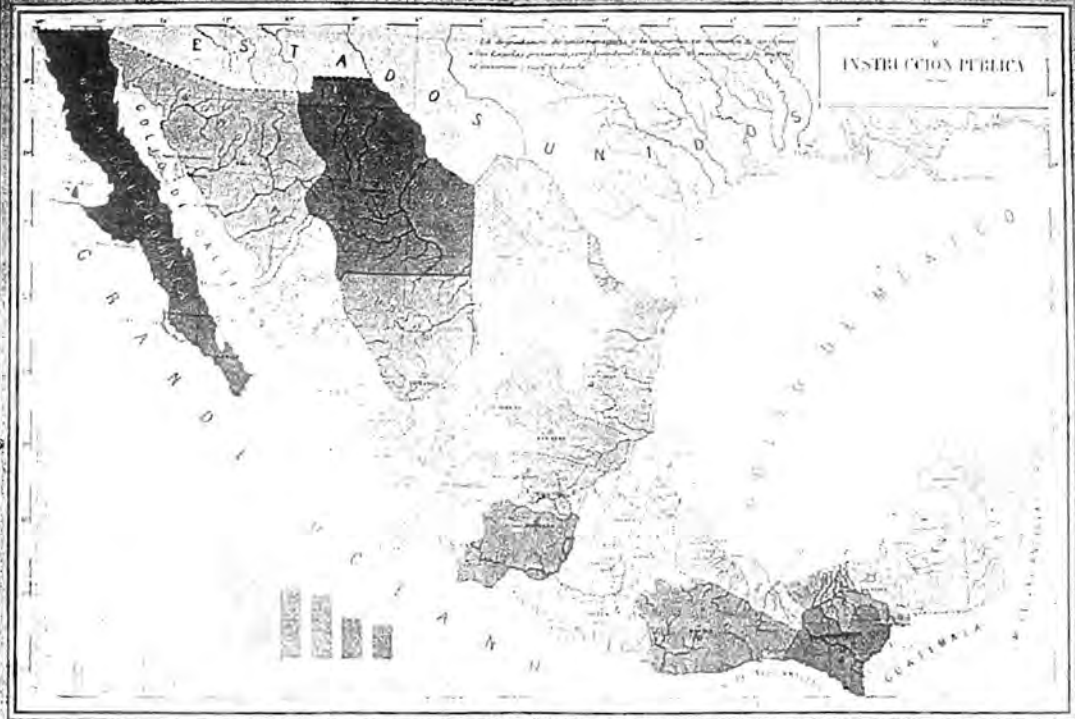
5.3



5.44



5.8



5.9



5.10



5.11



5.12

5.5



5.6



5.7



Figura 8. Carta 5 Instrucción Pública.

V CARTA DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

El mapa de instrucción pública da prioridad a la representación de la educación primaria, el total de alumnos en todo el país en este nivel educativo eran 435 953. Y el costo que por sueldos y gastos de educación se erogaban \$1, 712,905 pesos anuales. La degradación de tintas en el mapa y acorde con un histograma al lado izquierdo en la parte inferior refiere la importancia numérica de asistencia a escuelas primarias, correspondiendo la blanca al máximo y la oscura al mínimo.

En el año en que se dibujó el mapa los lugares en donde existía menor población escolar eran: Baja California (1,044); Colima (2,954) y Chiapas (2,625). "La mayoría de los estados de la Confederación mexicana han admitido el principio de la instrucción primaria obligatoria y gratuita, ya imponiendo penas, como la de no poder obtener empleos públicos, a los padres o tutores remisos en el cumplimiento de ese deber, ya estableciendo premios que sirvan a los niños para la puntual asistencia a las escuelas".¹²⁸ El sistema de enseñanza generalmente adoptado era el mutuo y simultáneo, practicándose además la enseñanza objetiva.

La sociedad católica a su vez sostenía en la capital y los estados 44 escuelas gratuitas a las que concurrían 3695 niños, así como 13 colegios de educación secundaria y 3 escuelas de Jurisprudencia, a las cuales asistían 1,235 alumnos. La escuela nocturna contaba con 794 obreros como alumnos. No se expresaban numerosas "amigas" y otras escuelas establecidas en todo el país para la enseñanza de niños y niñas.¹²⁹

¹²⁸ Antonio García Cubas. *Cuadro Geográfico*, p. 93.

¹²⁹ *Ídem*.

La instrucción secundaria comprendía la aritmética razonada, álgebra y geometría, cosmografía, geografía e historia universal, geografía e historia de México, teneduría de libros, gramática, idiomas dibujo y música. Indica también los estados en donde existían establecimientos de instrucción secundaria y profesional con expresión en número. La instrucción superior y la preparatoria para estudios profesionales abarcaban matemáticas, cosmografía, y geografía comparada; física; química, historia natural, lógica y moral, literatura, cronología e historia general, historia de la filosofía, taquigrafía, telegrafía, latín, griego, castellano, francés, inglés, alemán, italiano, dibujo y música.

En el mismo texto se presentan los planes de asignatura que ofertaban diversas escuelas como la Escuela Superior de Comercio y Administración que fue establecida por Manuel Romero de Terreros en 1835; la Escuela de Artes y Oficios; el Conservatorio de Música; la Escuela de sordo – mudos; el Colegio Militar; otros establecimientos para el sacerdocio y la abogacía; las escuelas secundarias y de perfeccionamiento para niñas y señoritas.

En total en el país existían 16 secundarias para niñas y señoritas, 16 preparatorias, 19 especiales de jurisprudencia, 28 seminarios, 26 seminarios para el estudio del Derecho y carrera eclesiástica, 9 especiales de medicina, 8 especiales de ingeniería en sus diversos ramos, una para la práctica de minas, 31 institutos y liceos (en donde además de los estudios preparatorios se adquirirían conocimientos para las carreras de abogado, médico farmacéutico, ingeniero o comerciante), cuatro escuelas de Bellas Artes, dos especiales de agricultura teórica y práctica, una de comercio, tres de artes y oficios para hombres y mujeres, tres conservatorios de música ; una escuela de ciegos, una de sordo mudos.

En la parte superior del conjunto de estampas¹³⁰ se encuentran 87 retratos en miniatura de personajes hispanos y mexicanos notables por su talento y vasta

¹³⁰ Estampa 5.1 (68 x 16 cm).

instrucción. Ochenta y cinco, entre los cuales aparecen conservadores y liberales. Pero más allá de la corriente ideológica ó política a la que pertenecieran resaltan: literatos como Manuel Eduardo Gorostiza, José Joaquín Fernández de Lizardi; poetas como Juan Ochoa, este conjunto incluye dos retratos femeninos: Juana de Asbaje e Isabel Prieto de Landazuri primera poeta romántica en México.

En todos los casos la factura es impecable¹³¹ y la lista continúa con militares y combatientes: como Lucas Balderas, Vidal Alcocer quien fue encuadernador, armero militar insurgente y funcionario del gobierno; geógrafos como Fernando Orozco y Berra; historiadores como Lorenzo de Zavala Mariano Fernández de Echeverría y Veytia, José María Roa Bárcena, Carlos María de Bustamente; pintores, grabadores y escultores: José Mariano Jaramillo, José María Castera, Constantino Escalante; misioneros como Diego Valadez; senadores Francisco Manuel Sánchez Tagle.... el listado continúa con naturalistas, médicos, ingenieros, arquitectos, y demás personajes que hicieron posible el avance de nuestra cultura.

Señala García Cubas en el texto que acompaña al Atlas Pintoresco que los retratos son obra de Santiago Hernández, artista que realizó una producción litográfica muy amplia y merece ser investigada.

Escuela de Ingenieros¹³² esta imagen corresponde a la obra realizada por Pedro Gualdi, Detalle de la escalera de Minería y aparece en Monumentos de México¹³³ al igual que el Interior del Escuela de Ingenieros.¹³⁴ No son idénticas; el transporte litográfico se realizó con algunas libertades como suprimir algunos personajes que aparecían en el original. Se observa la fachada y parte lateral del edificio de la escuela de ingenieros.¹³⁵ Recordemos que Antonio García Cubas fue egresado y titulado de esta escuela. Este soberbio edificio correspondía a la

¹³¹ En el Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, facsimilar 1992, editado por Teléfonos de México José N. Iturriaga presenta referencias sobre cada uno de los personajes.

¹³² Estampa 5.3 (11X7.5 cm)

¹³³ Gualdi Pedro, Monumentos de México, México, Maesse y Decaén, 1841

¹³⁴ Estampa 5.4 (11X7.5 cm)

¹³⁵ Estampa 5.8 (11X9.5 cm)

antigua Escuela de Minas; era uno de los más hermosos y extensos de la capital, obra ejecutada por Manuel Tolsá a quien se deben otros trabajos de relevante mérito entre los cuales se encuentra la iglesia de Loreto y la estatua ecuestre de Carlos IV. El edificio amenazaba ruina en 1829 pero fue salvado por el ingeniero Villard.

La Revolución Científica no apareció de manera súbita, se dio en el contexto de las corrientes del pensamiento organicista, hermético y mecanicista, esta última marcó la pauta del desenvolvimiento científico desde la Ilustración hasta nuestros días, utilizó un lenguaje claro y directo, característico de las ciencias de los siglos XVIII y XIX y recurrir a conceptos matemáticos le ayudó a una expresión diáfana. La tradición mecanicista siempre ha ocupado un lugar relevante en la historiografía positivista de la ciencia y continuamente en la búsqueda de leyes que explicasen la regularidad y la recurrencia de los fenómenos del mundo.

Así pues desde 1850 el impulso positivista abría la ciencia mexicana hacia una época de riqueza y productividad. El lenguaje que emplea, la iconografía y aún el tipo de escritura definen el tipo de mentalidad científica que prevalecía.¹³⁶ El fin, la supervivencia de la Ilustración científica mexicana se manifiesta en las comunidades científicas que van surgiendo en el siglo XIX, con un legado en buena parte dieciochesco.

La escuela de ingenieros poseía una extensa biblioteca, observatorio astronómico y meteorológico, ricos gabinetes de mineralogía, geología y paleontología, museo de máquinas instrumentos y aparatos. El plan de estudios comprendía geometría descriptiva, dibujo de máquinas, matemáticas superiores, topografía e hidráulica, mecánica analítica y aplicada, geodesia y astronomía práctica, teoría práctica de las construcciones.

¹³⁶ Elias Trabulsi. *Arte y Ciencia en la Historia de México*, México, Fomento Cultural Banamex, 1995, p 41

La Escuela de Jurisprudencia¹³⁷ ocupaba el edificio del antiguo convento de La Encarnación y tenía una selecta biblioteca. En esta escuela las asignaturas impartidas eran: derecho natural romano, patrio, constitucional, administrativo, internacional y marítimo, legislación penal, procedimientos civiles y criminales, legislación comparada, medicina legal y economía política.¹³⁸

Se presenta una vista del patio de la Escuela preparatoria¹³⁹ que fue establecida en 1867, ya cuando la Reforma y el liberalismo consolidan la república, con la visión jurídica que la avalaba: La Constitución de 1857 y las Leyes de Reforma. Esta escuela fue ubicada en el edificio del Antiguo Colegio de San Ildefonso. Este edificio de un estilo severo había sido sólidamente construido, y tiene grandes dimensiones. Llaman la atención aún sus patios con arcadas en los cuatro cuerpos, eran muy interesantes sus hermosos salones y gabinetes de física, química e historia natural, su museo paleontológico, se presentan algunos especímenes que se encontraban en la estampa Escuela Preparatoria – Salón de Zoología,¹⁴⁰ posteriormente fueron trasladados al Museo de Historia Natural. La escuela poseía una selecta biblioteca y un jardín botánico. En la antigua sacristía del colegio dos joyas del antiguo arte pictórico mexicano: El hermosísimo cuadro de Vallejo La sagrada familia y el no menos bello del mismo autor Pentecostés.¹⁴¹

En 1833 Valentín Gómez Farías, vicepresidente, proclamó reformas eclesiásticas, militares y educativas; se propicia la libre enseñanza y José María Luis Mora promueve la educación cívica y política de las mayorías. Ese año marca el final de la educación colonial. Se cierra por 45 años la Real y Pontificia Universidad de México y no se abriría sino hasta 1910 por Justo Sierra como Universidad Nacional de México ahora desde una óptica liberal.

¹³⁷ Estampa 5.6 (11X7.5 cm)

¹³⁸ Antonio García Cubas, Cuadro geográfico Op. Cit., p. 35.

¹³⁹ Estampa 5.7 (11X7.5 cm)

¹⁴⁰ Estampa 5.10 (19.5X9.6 cm)

¹⁴¹ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, Op. Cit., p. 384.

En 1833 se inauguró la Biblioteca Nacional en el Distrito Federal y se estableció en el antiguo templo de San Agustín, uno de los más grandiosos de la capital dedicado en 1692. La construcción del edificio es sólida y verdaderamente elegante, tanto en la parte interior¹⁴² como en la exterior.¹⁴³ Adornada con columnas, ménsulas, bajo relieves, frisos y todo tipo de detalles arquitectónicos que la embellecen fueron ejecutados de manera artística, llamando la atención el antiguo bajo relieve que representa a San Agustín y se halla al frente en el segundo cuerpo de la portada.

Por el exterior, el edificio se encuentra cercado por una reja de hierro sostenida por pilares, sobre los cuales descansaban los bustos de algunos mexicanos ilustres, Manuel Carpio, Francisco Manuel Sánchez Tagle, Joaquín Pesado, Fray Manuel Navarrete y Nezahualcóyotl, el Rey poeta.¹⁴⁴ Una elegante puerta con su primorosa reja de hierro daba entrada al vestíbulo con su pavimento de mármol, sobre el cual se levanta una bella columnata que recibe la extendida bóveda del antiguo templo.¹⁴⁵ Trasponiendo el vestíbulo, la espaciosa y elevada nave del edificio se admira en toda su magnificencia, con sus esbeltas pilastras, compartiendo las naves de las capillas y sosteniendo un rico comisamiento del cual arrancan los arcos de las bóvedas describiendo semicircunferencias perfectas. Completando tan estético conjunto el ábside bajo el cual se abre una gran ventana con sus vidrios apagados haciendo resaltar el águila de estuco y demás atributos de armas nacionales que adornan la balaustrada de la misma ventana. Arriba de los arcos de las capillas, existían ventanas cubiertas de cristales que distribuían igualmente la luz en el salón pero se hallaban cerrados por estantes de cedro, de manera que las capillas se comunicaban por la parte interior, constituyendo otros tantos departamentos o secciones de la biblioteca destinada a la historia, bellas letras, jurisprudencia, filosofía, ciencias médicas, etc. La biblioteca constaba de 200 000 volúmenes. Al pié de las pilastras se levantan

¹⁴² Estampa 5.11 (10X9,1cm)

¹⁴³ Estampa 5.9 (10X9,1 cm)

¹⁴⁴ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico, p. 300

¹⁴⁵ Estampa 5.11

en sus pedestales 16 grandes estatuas que representan a los siguientes personajes: Valmiki, Confucio, Isaías, Homero, Platón, Aristóteles, Cicerón, Virgilio, San Pablo, Orígenes, Dante, Alarcón, Copémico, Descartes, Couvier y Humboldt. En el Atlas Pintoresco se presenta una estampa del interior de la Biblioteca Nacional¹⁴⁵ con sus columnas y bodega, aparecen algunas estatuas y libreros.

No podemos evitar detener nuestra vista en la estampa Escuela de Bellas Artes – Salón pinturas modernas¹⁴⁷ después de haber disfrutado varios seminarios de Academias de Bellas Artes¹⁴⁸ nos podemos referir a la Academia Nacional de Bellas Artes de San Carlos.

Por despacho del 15 de marzo de 1778, Carlos III comisionó a Jerónimo Antonio Gil, grabador de la Casa de Moneda de México, para que estableciera una escuela de grabado. Fernando Manguino inició la creación de la escuela de tres nobles artes, puesta en ejecución por el Virrey Martín de Mayorga. Abrieron las clases el 4 de noviembre de 1785 (Cédula Real 25 de diciembre de 1783). El Cuadro Geográfico hace una notable reseña del desarrollo de la academia desde su fundación y expresa quiénes fueron los más célebres pintores y escultores y algunas de sus obras, indica en qué lugares de la capital o de los estados se encontraban las principales obras realizadas por los académicos.

En 1862 la Academia no recibía aportaciones de la lotería porque esta había pasado sus recursos a la beneficencia pública. La Academia continuó operando con un sistema de financiamiento con base a suscripciones particulares sin contar con apoyos económicos grandes por parte del Estado (como ocurrió durante Maximiliano y la República Restaurada) de tal suerte que las personas interesadas en la cultura eran principalmente abogados y representantes de la

¹⁴⁵ Estampa 5.11

¹⁴⁷ Estampa 5.12 (11X9.6 cm)

¹⁴⁸ Me refiero a los seminarios del maestro Eduardo Báez Macías en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (1998-200)

prensa liberal. También estaban representados los empresarios, comerciantes y un gran número de extranjeros, contribuían también con la academia los directores de los diferentes ramos y gran número de ingenieros y arquitectos que estudiaban en el Colegio de Minas¹⁴⁹. Es en ese año cuando se abrieron las galerías de la Academia. La tercera y extensa galería a la que nos referimos, poseían un gran número de obras en la que se da cuenta de algunas que se encontraban dentro de la Sala de pintores mexicanos.¹⁵⁰ observamos dentro de la estampa que es por sí una miniatura, otras miniaturas mucho más pequeñas: Paulina Borghese Bonaparte por Canová; La vuelta de Tobías de Manchola; La salida de Agar por Salomé Pina; Isabel de Portugal por Pelgrín Clavé; Retrato de Andres Quintana Roo por Pelgrín Clavé; El ángel del sepulcro de Petronilo Monroy; Santa Ana y la Virgen por Salomé Pina; Gioto y Cimbáue por Obregón; El buen pastor por Rafael Flores; Los hebreos cautivos en Babilonia por José Ramírez.¹⁵¹

¹⁴⁹ Rosa Casanova Op. Cit p. 1468.

¹⁵¹ Se agradece la participación del Maestro Roberto Torres Escalona en la identificación de las obras

VI CARTA OROGRAFICA

Durante el Siglo XVIII se originó en Europa, un tipo de pintura paisajística para representar temas de interés científico ó histórico, montañas, volcanes, edificios clásicos, medievales o modernos. Se consideraba topografía y al inicio del siglo ocupó un grado muy bajo en la categoría de los géneros. Posteriormente ocupó un papel muy importante en el desarrollo del arte pictórico, los pintores estaban obligados a pintar del natural y poco a poco se dieron cuenta de las posibilidades que proporcionaba la acuarela, que se consideró un medio de sutil luminosidad especialmente en efectos atmosféricos.

Ya en el siglo XIX los artistas hicieron una ruptura más importante con la tradición, Pierre Henri de Valenciennes en 1800 opinó que "un paisaje que no representa más que personas y animales ocupados por sus asuntos cotidianos, agrada, por regla general si es una fiel imitación de la naturaleza",¹⁵² pero preguntaba también si este cuadro le hablaba al corazón, si estimulaba la imaginación ó inspiraba reflexiones profundas. La pintura del paisaje fue introducida a México por Eugenio Landesio (1810-1879), algunos de sus dibujos los veremos en el Atlas Pintoresco y en la Carta General de la República Mexicana de 1863.

También observamos en el Atlas algunas imágenes dibujadas por sus mejores discípulos José María Velasco y Luis Coto Maldonado. Velasco, pintor académico, buscó la objetividad como respuesta lógica a su formación científica. "A diferencia de su maestro en lo compositivo eliminó los marcos naturales de árboles y colinas; elevando la línea del horizonte, desplazó la línea focal por abajo de ella provocando el efecto visual que realza las figuras de primer plano, y las aproxima al espectador. La luz dorada, característica de Landesio, es transformada por Velasco en una iluminación naturalista, diáfana y

¹⁵² Hugh Honour, El romanticismo. Madrid, Alianza Editorial, 1979, p 69.

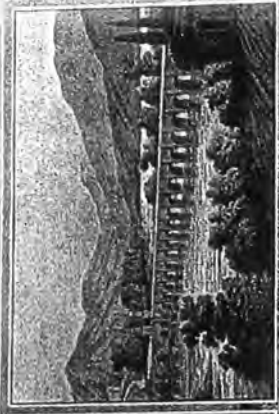
7.1

7.2

7.3

7.4

7.5



7.6

7.7

7.8

7.9

7.10

7.11



7.12

7.13

7.14

7.15

7.16

Figura 10. Carta 7 Hidrográfica.

transparente".¹⁵³ Por su parte Coto con el propósito de representar a la naturaleza vía, captada desde la locación del artista hace gozar del sentido nacionalista, tal vez no intencionado pero distintas de aquellas que eran reproducciones de las obras europeas.¹⁵⁴ Velasco y Coto avanzan en la técnica paisajística: son naturalistas y científicos.

Para dibujar el mapa orográfico¹⁵⁵ García Cubas contaba con muchísimos datos, que había reunido en su primera Carta General particularmente para la de 1863. En el lado izquierdo del mapa y hace una referencia topográfica, comparando la altura de los principales volcanes y la altitud de las principales ciudades del país; picos y montañas también tienen acomodo en este magnífico mapa. Alrededor del cual se incluyeron 13 litografías de dimensiones mayores que las de las cartas anteriores.

En la parte superior se representan el Nevado de Toluca¹⁵⁶ México, el Iztaccihuatl¹⁵⁷ México y Puebla y el Popocatepetl¹⁵⁸ - México y Puebla. Esta estampa es igual a una litografía de José María Velasco¹⁵⁹ según dibujo de Landesio, por encargo del autor en 1869 conocida como "Popocatepetl desde el cenador de Tlamaca" utilizada para ilustrar la obra Excursión a la caverna de Cacahuamilpa.¹⁶⁰

Malintzin¹⁶¹ - Tlaxcala. Pico de Orizaba¹⁶² - Veracruz. El Volcán de Colima¹⁶³ que hizo erupción del 26 de febrero del 72. El Cerro de Bernal¹⁶⁴ - Querétaro. El Monte de las Cruces¹⁶⁵ - México y Peñas Cargadas¹⁶⁶ - Hidalgo.

¹⁵³ María de los Ángeles Sobrino, "El naturalismo de José María Velasco y sus discípulos" en El paisaje mexicano en la pintura del siglo XIX y principios del XX, México, Banamex, 1991, p. 23.

¹⁵⁴ Luisa Barrios, Antología del paisaje mexicano, México Instituto Mexiquense de Cultura, 1995 p. 21 (49.5 X 26.5 cm)

¹⁵⁶ Estampa 6.1 (12.5X10.5 cm).

¹⁵⁷ Estampa 6.2 (12.5X10.5 cm)

¹⁵⁸ Estampa 6.3 (12.5X10.5 cm)

¹⁵⁹ Trábulse Elias, José María Velasco, Un paisaje de la ciencia en México, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1992, p. 162

¹⁶⁰ Landesio Eugenio, Excursión a la caverna de Cacahuamilpa, México, 1869.

¹⁶¹ Estampa 6.4 (12.5X10.5 cm)

¹⁶² Estampa 6.5 (12.5X10.5 cm)

Volcán del Jorullo¹⁶⁷ - posiblemente tomada del dibujo de Humboldt¹⁶⁸.

Órganos de Actopan¹⁶⁹ - Hidalgo. En El libro de mis recuerdos se menciona: "...por el poniente aparece la interminable sucesión de alturas de la Sierra de Pachuca con sus dominantes crestones, los Jaspes, las ventanas y las monjas que surgen de los bien poblados bosques de Atotonilco el Chico, eminencias rivales por su bizarra forma de los peñascos porfidicos y notablemente elevados los Órganos de Actopan o Los Frailes que igualmente se descubren como grupos de estatuas, unas veces o como soberbios edificios otras".¹⁷⁰

Caverna de Cacahuamilpa¹⁷¹ en Guerrero. El autor del Atlas pintoresco había escrito un artículo sobre un viaje a las cavernas de Cacahuamilpa que se publicó en La Ilustración Mexicana.¹⁷² Landesio visitó las cavernas y pintó la Galería de los Órganos y ordenó a Velasco litografiarla; tal vez la del Atlas Pintoresco se refiera a la opinión de Landesio con respecto al Salón de los Órganos. García Cubas escribió: "Desde una eminencia que este señor (Landesio) llama el palco escénico, en la sala de los órganos, se observa la continuación de la galería independientemente de aquélla por donde los guías conducen a los viajeros, siguiendo la planta curvilínea para volver al cañón principal".¹⁷³

¹⁶³ Estampa 6.6 (11.5X13.5 cm)

¹⁶⁴ Estampa 6.7 (11.5X13.5 cm)

¹⁶⁵ Estampa 6.8 (11.5X13.5 cm)

¹⁶⁶ Estampa 6.9 (11.5X13.5 cm)

¹⁶⁷ Estampa 6.10 (16 x 10.5 cm).

¹⁶⁸ Lámina 43 de Veus des Cordillères et Monumens des Peuples Indigenes de L'Amérique que aparentemente es un dibujo en tinta.

¹⁶⁹ Estampa 6.11 (15.5 X 10.5)

¹⁷⁰ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos, p. 560.

¹⁷¹ Estampa 6.12 (16X10.5 cm)

¹⁷² La Ilustración Mexicana, Semanario Publicado por Ignacio Cumplido de 1851 a 1855. La vista de la "Caverna de Cacahuamilpa" se publicó en el Tomo IV correspondiente al año de 1853.

¹⁷³ Antonio García Cubas, "Una Excursión a la Caverna de Cacahuamilpa", en Escritos Diversos, México, marzo 6 de 1874, pp 127- 162.

El Seboruco¹⁷⁴ era un volcán pasivo pero en 1870 hubo ruidos subterráneos, sacudimientos y emisión de vapores por la cavidad de la cumbre de "La coronilla". El día 23 una franca erupción con grandes columnas de vapores, cenizas, y escurrimiento de lava descendió hacia el sur y luego al oriente, siguiendo el curso del arroyo de "Los Cuates", cuyo cause siguió por dos años, deteniéndose en la ranchería de Uzeta, perteneciente a la hacienda de Tetitlán. El volcán está situado en Jalisco y se pensó que estaba relacionado con el volcán de Colima. El 2 de abril de 1875 los Señores Iglesias y Matute hicieron un estudio sobre el Seboruco, situado a tres leguas noroeste de Ahuacatlán, constituido por varios cerros elevados y algunas ramales montañosas que se dirigían a diversos sentidos y pertenecían a diferentes épocas de erupción. Al aparecer, el Seboruco formó un enorme cráter del cual salieron masas basálticas que constituyen las elevadas cumbres conocidas como "los encinos" y de "las puertas" en la región Oriente y Norte del cráter así como el cerro de Ahuacatlán que forma el respaldo oriental. Corresponden algunos basaltos ojosos que se ven en el lecho de los arroyos más profundos de aquella localidad que como la gran cantidad de piedra pómez y cenizas forman la cúspide de los cerros citados. Hacia el extremo oriental de ese cráter apareció el enorme dique de basalto compacto llamado "Cumbre de Coronilla". Después se formaron otros fenómenos que formaron un ramal montañoso llamado "Lomerío del Desfiladero". A consecuencia de ello el gran cráter se quedó dividido en varias porciones, se distinguen dos: El cráter obstruido, situado en la base oriental del "Pico de encinos" y la gran oquedad por donde se verificó la erupción.

¹⁷⁴ Estampa 6.13 (15.5X10.5 cm). Esta estampa es similar a una litografía que dibujó José María Velasco y fue publicada en *La Naturaleza* Vol. I lámina 6, México, Litográfica de la Viuda de Munguía, 1879.

VII CARTA HIDROGRAFICA

La Carta Hidrográfica, presenta las líneas de partición que separan las vertientes del Pacífico de las del Golfo e interiores. La dirección de sus corrientes y las otras de las costas Mexicanas los principales ríos su longitud y tramos en kilómetros donde son navegables, se señalan también los lagos.

Según anota Antonio García Cubas las acuarelas de los paisajes que rodean a la Carta se fueron realizados por Miguel R. Hernández y Vicente Calderón ambos académicos, de lo que se desprende que no se trata en esta carta de fotografías con óleo sino de acuarelas sobre cartón o papel.

En este conjunto se representan, el Río Colorado¹⁷⁵ (Sonora y Baja California) el Salto y Cascada de Tuxpango¹⁷⁶ (Río Blanco Veracruz) la Catarata de Juanacatlán¹⁷⁷ (Río Grande de Lerma, Jalisco) los Chorros de Barral¹⁷⁸ - Michoacán y el Río Lerma y Puente de Tololotlán¹⁷⁹ - Jalisco.

Con relación a la Cascada de Regla¹⁸⁰ en Hidalgo, la memoria de los trabajos ejecutados por la Comisión Científica de Pachuca describe la cascada de Regla que dista 1000 metros de San Miguel en el río Huazcazaloya, en donde se encuentran las columnas basálticas, con relación a ellas se apunta: "Contemplando este imponente espectáculo desde el cauce del río el alma sublima buscando ansiosa el autor de dicho prodigio. El ruido atronador de las aguas despeñándose con furia; el torbellino de blanca espuma que forma el caer sobre la dura roca; las altas y pesadas columnas desafiando al rayo aterrador y a

¹⁷⁵ Estampa 7.1 (16 X 10.5 cm)

¹⁷⁶ Estampa 7.2 (9 X 10.5 cm)

¹⁷⁷ Estampa 7.3 (16X 10.5 cm)

¹⁷⁸ Estampa 7.4 (9 X 10.5 cm)

¹⁷⁹ Estampa 7.5 (16X 10.5 cm)

¹⁸⁰ Estampa 7.6 (13X 9 cm). Posiblemente la estampa haya sido tomada de la que se presenta en el periódico El Renacimiento México, Imprenta de F. Díaz de León y Santiago White, 1869 impresa en la litográfica de Briarte. Edición facsimilar México, UNAM 1993 p. 358.

las convulsiones del suelo que amenazan precipitarse violentas sobre la cabeza del observador, producen en este eléctricos estremecimientos de temor o placer..."

¹⁸¹ Algunos pintores extranjeros como Mauricio Rugendas (1832), el Barón de Courcy (1832), Daniel Thomas Egerton (1831-1842) y Adela Bretón (1894) pintaron esta hermosa cascada. La de la estampa del Atlas pintoresco es una composición, porque no es posible ver desde la barda la caja de agua, el río y la cascada al mismo tiempo.

Posiblemente los ingleses que administraban la Hacienda de Regla utilizaran los basaltos de las columnas oriente por su dureza para servir como piedras voladoras en los arrastres y tahonas. En el estilo romántico de la época tenía que existir una mentalidad romántica, con múltiples posibilidades artísticas, que según Delacroix era una manifestación de las impresiones personales. Así el individuo encarna la esencia básica del romanticismo, ya en el sentido personal o de un grupo específico que se traduce en el nacionalismo.¹⁸² Un ejemplo es un fragmento de la poesía que hace referencia a los basaltos, que eran por su vista imponente fuente de inspiración:

...en medio de los basaltos
 el agua el terreno rompe
 y al estruendo del torrente
 otros sonidos responden
 Sonidos que origen tienen
 En la campiña y el monte
 Tales son los que producen
 De almadanetas los golpes
 Que en el ingenio vecino
 Piedras minerales rompen...¹⁸³

¹⁸¹ El Renacimiento, Cascada de Regla, p 358-360

¹⁸² "Del Romanticismo al Modernismo", en Historia del Arte, España, ESPASA CALPE, 1999.

¹⁸³ García Cubas Antonio, "Río de Itzala y Cascada de Regla" El Libro de mis recuerdos, Op. Cit., p 543

Río del Corte¹⁸⁴ en Tehuantepec. Se adjudica el dibujo de esta litografía a J.J. Williams. Se ha considerado como la "piedra lagarto" del Río del Corte en el Istmo de Tehuantepec. Vista incluida en los resultados del reconocimiento del terreno para construir una vía de ferrocarril que conectara los océanos Atlántico y Pacífico. La inspección fue realizada por la Comisión Científica bajo la dirección de Major, J.B. Bernard ingenieros americanos que entregaron un resumen de la geología, clima, geografía física, producción, industria, fauna y flora de la región en 1852.¹⁸⁵

Tzaráracua¹⁸⁶ en Michoacán. Al sur de Uruapan, se pasaban dos pueblos: Jicalan y Jucutacato, de pronto aparece la imponente catarata llamada Tzaráracua. La forman el río Cupatitzio, el de Santa Bárbara y el de los Conejos, luego toma el nombre de río del Marqués que es el mayor confluente del Balsas. La Tzaráracua tiene forma de inmenso anfiteatro, formada por elevadas y caprichosas rocas graníticas. La vegetación es exuberante. Hay enfrente de la catarata una grande roca cuadrada, en donde al lado de nombres vulgares se leían los de ilustres de Humboldt, Antomarchi, Ocampo, Degollado. "En las sinuosidades de este terreno, muy inmediata la cascada está oculta la amplia gruta donde es fama habitó algunos días el inmortal Morelos en uno de los reveses de su fortuna".¹⁸⁷

También se reproducen vistas del Río Balsas¹⁸⁸ en Guerrero; la Barranca de Guadalupe – Jalisco y el Molino de San Diego (Río Zahuapán Tlaxcala).¹⁸⁹

La Señora Escondida¹⁹⁰ es un río subterráneo del Estado de Campeche. De esta obra encontramos una muy parecida en el libro de Catherwood¹⁹¹ lámina

¹⁸⁴ Estampa 7.7 (13X9 cm)

¹⁸⁵ José N. Iturría "El Istmo de Tehuantepec de J.J. Williams", en Litografía y Grabado del Siglo XIX. Op. Cit. Tomo II p.119.

¹⁸⁶ Estampa 7.8 (13X9 cm)

¹⁸⁷ Eduardo Ruiz, "Uruapan", en El Renacimiento, Op. Cit. Vol. II, p. 121, 1869.

¹⁸⁸ Estampa 7.9 que tiene relación con la estampa 2.6 En el río de las balsas de la carta etnográfica, hace referencia a la manera que pasaba la gente de un lado al otro del río subidos en una especie de tarima hecha de bejuco que iba tirada por un hombre a nado que colocaba un mecapal sobre su pecho para jalar la tarima al ir pasando el río.

¹⁸⁹ Todas estas estampas tienen el mismo tamaño (13X9 cm)

XX pasada a piedra por H. Warren, se trata de un pozo o senote subterráneo en Bolonchén (nueve pozos). El agua en estos pozos duraba únicamente ocho o nueve meses. Catherwood y Stephens visitaron Xtacumbil- Xunan (La señora escondida); cada vez que se ingresaba a esta caverna tenían que volver a rehabilitar la enorme escalera de troncos, era doble es decir con dos tramos horizontales amarrados entre sí, medía entre 21 o 24 metros de largo y cerca de 3.5m de ancho; la escalera daba paso a la caverna muy oscura; al bajar por la escalera súbitamente aparecía una caída de agua con luz natural; las estalactitas y bloques de piedras daban una vista magnífica. En la misma obra Stephens escribía que la vista de esta escalera desde abajo e iluminada a la débil luz de las antorchas, era uno de los espectáculos más salvajes e imponentes que uno pudiera imaginarse. El relato es un ejemplo de la reivindicación romántica en la renovación artística mediante el respeto a la realidad, que condujo a la postre a una nueva visión de la naturaleza que implicaba el rechazo a las formas del pasado y el redescubrimiento del mundo viviente. La pintura y literatura marchan unidas al carro de un nuevo concepto estético pero en este sentido con un tinte científicista, a veces cargado de pretendidos contenidos sociales teniendo como fuente de inspiración la observación directa de la naturaleza y como objetivo la copia fiel de la realidad. El arte cambia, pues mirando hacia la vida moderna: Los progresos de la ciencia y de la industria arrinconaban de alguna manera los ideales de los románticos imponiendo la razón a la sensibilidad.¹⁹²

Laguna de Pátzcuaro¹⁹³ - Michoacán.

Salto de Necaxa.¹⁹⁴ De esta vista encontramos una litografía publicada en la memoria del Ministro de Fomento dibujada por José María Velasco y litografiada en la Sría. de Fomento. Se menciona: "Continuando el camino se deja la mesa a la derecha, pasando por una garganta, y sigue poco más o menos una

¹⁹² Estampa 7.13 (9X11 cm).

¹⁹³ Catherwood F. C., Views of Ancient monuments of Central America, Chiapas and Yucatán, Visión del Mundo Maya, 1844, México, Edición de Cartón y Papel de México, S.A., 1978.

¹⁹⁴ "Del Romanticismo al Modernismo" Historia del Arte, Op. Cit. Vol. II p. 1063

¹⁹⁵ Estampa 7.14 (16X11 cm)

¹⁹⁶ Estampa 7.15 (9X11 cm)

curva de nivel. Desde un punto de este camino se descubre la majestuosa cascada de Huauchinango o de Necaxa, de la que acompañamos una vista; poco después se llega a una ventana llamada de Dos Caminos la cual dista de 5 a 6 kilómetros del río y pueblo de Necaxa".¹⁹⁵

Río San Marcos¹⁹⁶ en el Estado de Puebla. "En seguida se pasa el río Necaxa que es el mismo que se pasa antes con el nombre de Totolapa. El río Necaxa se pasa por medio de un puente de bejuco, de poco más de un metro de anchura, ofreciendo una vista hermosa. Este puente es de una construcción original por su sencillez: los arcos, pasamanos y amarres son de bejuco, los que aún conservan la corteza; y para dar una idea más completa del puente acompañamos una vista. Este así por su poca anchura y solidez, como por lo fuerte de las curvas no permite que pasen las bestias por él y solo lo verifican las gentes de a pié. El puente, al pasarlo hace fuertes oscilaciones: las bestias vadean el río y cuando éste va creciendo lo pasan a nado".¹⁹⁷

Río Necaxa¹⁹⁸ en el Estado de Puebla. El dibujo se parece al de José María Velasco durante la Expedición Científica de Pachuca. Del río Necaxa comenta Antonio García Cubas: "Cuando llegamos a las boscosas vegas del río repentinamente se ofreció a nuestra vista un delicioso paisaje a cuya belleza contribuía un rústico puente formado de ramas de árboles con amarres de bejuco y el cual apoyaba sus extremos en corpulentos árboles que inclinan al río sus troncos como queriendo sumergirse en la corriente... Más como este era de maderos brutos, muy separados entre sí pasaba uno a otro escalón cuidadosamente y con los brazos extendidos para apoyarme en las endebles barandillas lo que me obligaba a caminar encogido, mirando continuamente al río, cuya corriente, con su impetuoso movimiento me causaba un desvanecimiento

¹⁹⁵ Memoria del Ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, *Op. Cit.* p. 646.

¹⁹⁶ Estampa 7.12 (15.5X11 cm). Esta vista es la que utilizamos para hacer los experimentos litográficos que describiremos en el capítulo VI de esta tesis.

¹⁹⁷ Memoria del Ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, *Op. Cit.*, p. 216

¹⁹⁸ (15.5X11 cm).

que se convertía en un vértigo por la oscilación constante que al puente imprimía el movimiento de mi cuerpo...¹⁹⁹,

En el Atlas pintoresco aparece una hermosa vista del puente de maroma²⁰⁰ denominada Puente de Maroma en el río Jalapilla dibujo de Luis Coto y litografía de M. Alvarez en la litográfica de la Secretaría de Fomento. En la memoria citada anteriormente se menciona lo siguiente:

"Jalapilla que significa arena en el agua es un pueblecillo situado a 500 metros de la orilla derecha del río de su nombre. Pasamos este río por medio de lo que allí se llama *maroma* ; esta consiste en una reata atada a dos árboles situados uno en una orilla y el otro en la opuesta: sobre la reata gira una polea de cuyas armaduras penden dos lazos, uno sirve para extraer la polea haciéndola girar sobre la reata, y el otro para sentarse en una gasa la persona que va a pasar. Una vez sentada ésta, dos individuos tiran de un lazo para extraer la polea y se pasa de una a la otra orilla. Acompañamos una vista de la maroma de Jalapilla....la reata que servía de maroma por la que pasamos, tenía 60 metros de longitud y solo 3 centímetros de diámetro, el cual ciertamente no corresponde a la longitud. Además la polea no giraba libremente por su mala construcción, pues más bien se asemejaba a un polígono que a un círculo, y además lo delgado de la reata y el rozamiento habían hecho un canal en la rueda, lo que originaba también gran deterioro de la reata, de manera que temíamos que se rompiera, como se nos dijo había sucedido anteriormente".²⁰¹

Al descender la cuesta de San Lorenzo se llega a la "Venta de Jalapilla" situada a la orilla del Río San Marcos o Cazones.²⁰² "Para pasar ese río habíase colocado un puente de maroma el cual consistía en una reata tendida de una a otra margen del río sujeta por sus extremos a los troncos de unos árboles en esta reata giraba una polea que sostenía la soga en la que quedaba colgado un individuo u objeto que había de ser transportado a la otra orilla".²⁰³

¹⁹⁹ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos, Op. Cit., p. 577.

²⁰⁰ Estampa 7.16 (15.5X11 cm)

²⁰¹ Memoria del ministro de Fomento Luis Robles Pezuela, Op. Cit., p. 218

²⁰² Estampa 7.16

²⁰³ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos, Op. Cit., p. 579.

en menor escala, frijol, cebada, avena, garbanzo, papa y chile. Los productos de estas haciendas se comercializaban al interior del país. En las regiones calientes del centro y en las costas se situaban las haciendas cafetaleras, tabacaleras, arroceras, eran destinadas a abastecer el mercado nacional, mientras la mayor parte del tabaco, café se exportaba.

Las de beneficio de metales ocuparon un lugar destacado en la pintura paisajista del siglo XIX. En el Atlas pintoresco se representan los cascos, campos de cultivo, obras hidráulicas, las faenas agrícolas, las prácticas ganaderas, los medios de transporte o el interior de una mina.

La parte medular de una hacienda era el casco desde este se administraba la unidad productiva, en él residían los trabajadores y personal administrativo. Además era un lugar en donde se procesaban las materias primas y donde se albergaba el ganado. Los cascos por lo general tenían grandes proporciones, de manera que influyeron en la caracterización del paisaje rural del Siglo XIX. Durante los dos primeros tercios del siglo no hubo grandes variaciones en la construcción de las haciendas y hasta el porfiriato es cuando la arquitectura rural llegó a tener mayor refinamiento. Se impulsó el estilo neoclásico encontrándose la construcción a arquitectos prestigiados. Un ejemplo es el cuadro de Luis Coto Hacienda de la Teja Exterior y Santa Clara Montefalco, pintada por el Barón de Gros.

En las pinturas de haciendas los cascos contaban con diversos edificios, distribuidos en torno a cada uno o varios patios, de manera que formaban unidades compactas y muchas veces rodeados por muros que daban seguridad a sus habitantes y a los productos. Los cascos tenían dos partes fundamentales: la casa habitación o vivienda para el hacendado y el personal administrativo; la sección dedicada a la producción y la capilla. Esta por lo general resalta en las pinturas por la altura de sus torres.

Hacienda de Bocas²⁰⁵ San Luis Potosí – El herradero. En el Atlas pintoresco se representan algunas haciendas con litografías tomadas de fotografías retocadas con óleo. La siembra,²⁰⁶ La cosecha²⁰⁷ y El riego²⁰⁸ corresponden a fotografías pintadas con óleo.

Las haciendas pulqueras se encontraban en los Estados de Hidalgo y Tlaxcala. Casi todo el pulque que producían era consumido en la ciudad de México, que era la urbe más grande de Latinoamérica, un ejemplo es Soapayuca,²⁰⁹ hacienda que recolectaba el pulque de 35 haciendas aledañas. El casco de la hacienda aún se encuentra a dos kilómetros de Otumba y a escasos seis del acueducto de Zempoala.

El primer estudio botánico de Velasco versa sobre las cactáceas de México²¹⁰ descubrió la *Cereus serpentirus* conocida vulgarmente como pitahaya y procuró mejorar la descripción que hizo Labouret en la Monografía de las cactáceas. En la estampa Flora Mexicana²¹¹ del Atlas pintoresco se incluye una imagen del árbol de las manitas y algunas cactáceas. Velasco había tratado al respecto en el informe del viaje a Metlatoyuca que entregó al Sr. Urbano Fonseca.

En tres ocasiones Velasco realizó una sola lámina botánica y zoológica a la vez para ilustrar dos artículos. Los animales fueron colibríes. Las plantas fueron la *Ipomaea triflora* estudiada por Velasco y su hermano Ildelfonso, La *Huya elegans* y la *Exogonium olivae* ambas descritas por Mariano Bárcena.²¹² Velasco colaboró activamente en un buen número de ilustraciones de La naturaleza y en las láminas arqueológicas, históricas y científicas de los Anales de México, pero no todas las láminas están firmadas Sólo por declaraciones esporádicas de los autores de los

²⁰⁵ (12X10 cm).

²⁰⁶ Estampa 8.2 (12X10 cm)

²⁰⁷ Estampa 8.3 (12X10 cm).

²⁰⁸ Estampa 8.4 (12X10 cm)

²⁰⁹ Estampa 8.5 (12X10 cm).

²¹⁰ Velasco José María, "Estudio sobre la familia de las cactáceas de México", en La Naturaleza, Primera serie 1870, pp. 201-203

²¹¹ Estampa 8.6 (12X29 cm)

artículos sabemos que fueron hechas por él, también iluminó litografías y otras las dejó en blanco y negro.

En las dos estampas correspondientes a la Flora mexicana²¹³ observamos que los dibujos pertenecen a plantas mexicanas como *Huya Elegans*, *Macina* y *Sersé*; el nopalillo *Cereus speciosissimus*; *Ezogonium Olieve* (Bárcena); el *Jussiz Cacsinite Trigrdea Poconia*; el maguey *Agave americano*; el *Ahuehuti Toxodium Disticha*; el Arbol de manitas *Cheirostemun Platanoides*; la palma de coyol *Aerocomia Aculcata*; el Izote *Yuca Gloriosa*; los órganos *Cereus Opuntia*; la Biznaga *Echunocactus cornigerus*; los viejos *Cereus senitis*.

Hacienda de Matlala²¹⁴ en Puebla. Eugenio Landesio en su óleo Hacienda de Matlala (exposición de 1857) hizo énfasis en el acueducto. En esta obra pintó algunos miembros de la familia De la Hidalga propietarios de la hacienda azucarera, en el campo contemplando al pintor (representado mediante un autorretrato). En el momento de la creación los personajes aparecen lujosamente vestidos disfrutando el ocio y deleitándose con el arte y con el bello paisaje que los rodea.²¹⁵ La Hacienda se ubica cerca de Cautichula, entre Matamoros y Atlixco. El centro de la pintura es ocupada por el casco; se distinguen varios edificios y la chimenea del trapiche; un acueducto conduce agua hasta el ingenio. Landesio pintó también el Acueducto de Matlala, la misma composición quitando a los personajes y con algunas libertades es presentada en el Atlas Pintoresco.²¹⁶

En la litografía del Atlas pintoresco se observan en primer plano unas plantas de caña de azúcar representativas del ingenio azucarero; y se suprimen de la obra de Landesio los personajes entre los que se encuentra el pintor con su caja de óleos y pinceles y al lado derecho bastón, capa, sombrero, al lado

²¹² Mariano Bárcena, "Flora mexicana. La Huya Elegans", en *La Naturaleza* 1ª, serie III, pp. 305-307.

²¹³ Estampas 8.6 y 8.7 (12X29 cm)

²¹⁴ Estampa 8.8 (12X10 cm).

²¹⁵ Moyssen Xavier, Fausto Ramírez, et. al., *Jose Maria Velasco Homenaje*, México, UNAM, 1989, p. 201.

izquierdo algunas personas observando la pintura y otras descansando en el paraje. "El acueducto se encuentra al centro del cuadro, ocupa el segundo plano. Consta de 3 cuerpos que en la parte que atraviesa el río se convierten en dos con arcos de mayor tamaño y una hilera de arcos pequeños, para dar paso al agua. Este acueducto conducía el agua a la hacienda azucarera de Matlala, el agua se utilizaba para regar los campos de caña y para impulsar el molino hidráulico."²¹⁷

Hacienda de Jalapilla²¹⁸ Veracruz. "Pasando el Rio Jalapilla y un pedregal se llega a San Pedro Patlacotla caminando por el espinazo de los contrafuertes de la sierra; describe un terreno en extremo accidentado con enormes grietas y profundas barrancas. A medida que el terreno desciende adquiere mayor vigor. Líquenes, musgos, helechos, vainilla, purga de Jalapa, café, caña de azúcar, mil frutas, árboles corpulentos. Zenzontles y clarines".²¹⁹ Antonio García Cubas ofrece una vista de esta hacienda, la fábrica de hilados y tejidos de algodón Cocolapam y por estar situada a la orilla sur de Orizaba merecía ser visitada.

Hacienda de Santa Inés²²⁰ y Acueducto de Zempoala. Durante la Colonia fueron consruídas en México grandes obras hidráulicas como el acueducto de Zempoala, calizado cerca de Otumba en el Estado de Hidalgo. Dirigió la obra Francisco Tembleque, padre franciscano que llegó a México hacia 1540. Fue enviado a la comunidad del convento de Otumba y determinó llevar agua a esta población por medio del acueducto desde la falda del cerro Tecajete localizado al poniente del pueblo de Zempoala. La obra se inició hacia 1555 y se terminó hasta 1571. El arco mayor de esta construcción mide 38.75; debajo de uno de sus arcos pasaba el tren durante el siglo XIX y por otro un arroyo. Tiene 16 kilómetros de longitud y durante su trayecto se establecieron cajas de agua por medio de las que se distribuía agua a los pobladores vecinos.

²¹⁶ Estampa 8.8 Esta estampa anuncia la Hacienda de Matlala, pero la imagen corresponde a otra obra de Landeio Acueducto de Matlala. Un dibujo del Acueducto de Matlala del mismo autor, fue litografiada en la Carta General de la República Mexicana de Antonio García Cubas en 1863.

²¹⁷ *Ibidem* p 193

²¹⁸ Estampa 8.11 (13X10 cm)

²¹⁹ Antonio García Cubas, Escritos Diversos, 1874, pp 81-82

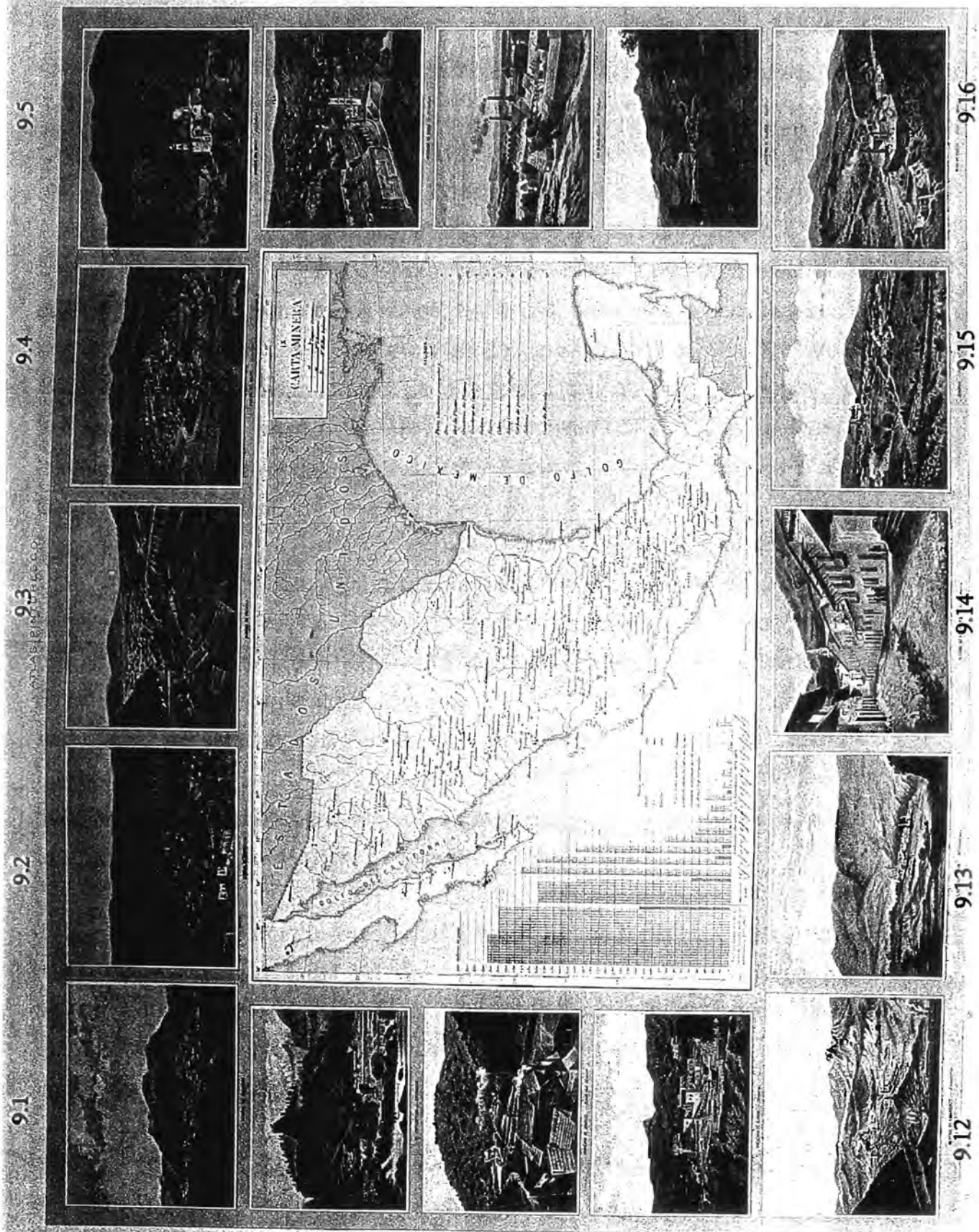


Figura 12. Carta 9 Minera.

Mineral de Pachuca.²³¹ Es una vista de Pachuca que está consignada en la Memoria de los trabajos realizados por la Comisión Científica de Pachuca en 1865. Otras imágenes de los minerales están representados por la Hacienda de Regla en Hidalgo²³², se trata de la hacienda de Santa María Regla desde donde se hizo la vista de la estampa Cascada de Regla y San Miguel Regla en Hidalgo²³³ hacienda que se encontraba terreno arriba de la hacienda minera San Antonio Regla²³⁴, ésta fue inundada por las obras de la presa termoeléctrica "Cerritos" en 1903, actualmente solo podemos observar las chimeneas que emergen de la superficie del agua.

El camino a Pachuca conducía a las haciendas de beneficio construidas por la compañía inglesa en las asperezas de la cordillera. En el Valle aparece la población de Real del Monte; se aprecian en la parte central, techos altos e inclinados en donde se observan los edificios principales dominados por las torres de la parroquia, esbeltas chimeneas de las máquinas de desagüe y las cabañas de los mineros diseminadas por los declives de la misma montaña. Antonio García Cubas conoció Real del Monte en 1864²³⁵ cuando fue miembro de la Comisión Científica de Pachuca, gracias a los estudios realizados pudo darse al Mineral del Monte²³⁶ la cualidad de "opulento".

La primera veta que apareció fue la Vizcaína y alcanzaba 400 metros de tiro; su extensión era de 17 kilómetros en la parte conocida, desde Tesuantla al este, hasta el pueblo de Cerezo, al norte de Pachuca. Era la que daba mayores beneficios. Tanto la veta Vizcaína como la de Santa Brígida prodigaron grandes tesoros.

²³¹ Estampa 9.3 (12.5X9.5).

²³² Estampa 9.9 (11.5X9 cm)

²³³ Estampa 9.10 (11.5X9 cm)

²³⁴ INAH, Fototeca Casasola, Fondo Teixidor, 469955. (20.3x 25.4 cm)

²³⁵ Antonio García Cubas, El Libro de mis Recuerdos Op. Cit. p. 554.

²³⁶ Estampa 9.4 (12.5X9.5)

En el Libro de mis recuerdos García Cubas describe el beneficio del mineral, la forma en que trabajaban los mineros, horas de trabajo etc. La Vizcaína fue explotada por Pedro Romero de Terreros quien era natural de Cartagena del Arzobispado de Sevilla. García Cubas exaltó la bondad de este personaje.

Mineral del Chico²³⁷ en Hidalgo. "El camino de Pachuca al Chico presenta sin interrupción objetos admirables: ya son los accidentes de aquél fragosísimo suelo; ya la selva umbría con sus aves canoras o de esmaltados plumajes; a las rocas caprichosas que coronan las cimas de los montes; ya el aspecto que ofrece el Mineral del Chico que surge de pronto en el fondo de una deliciosa cañada. Desde el momento en que se comienza a descender por el fuerte declive de la montaña se descubre el caserío diseminado en el suelo fragoso los huertos y jardines que rodean las habitaciones y en posición dominante el templo con su elevada cúpula..."²³⁸ también contaba lo relacionado con la Hacienda de San Cayetano y las montañas que circundaban la población, la Cañada de San Diego. Describía su emoción al ver una procesión que salió del templo para llevar consuelo a un moribundo. Una vista de Atotonilco el Chico²³⁹ aparece en El Libro de Mis Recuerdos²⁴⁰ la misma se repite en el Atlas pintoresco, Zimapán²⁴¹ en Hidalgo.

Los ingenios más ricos y mejor montados según Antonio García Cubas, eran los que correspondían a la Hacienda de Sánchez²⁴² en el Real del Monte, hoy en ruinas, que se encuentra en el poblado llamado Omitlán, Municipio de Huazca y a la Hacienda de Velasco²⁴³ ubicadas al descender el Zumate, los trabajadores de la hacienda siempre vivían en las inmediaciones del casco, en construcciones rústicas o en pequeñas chozas; en algunas zonas estos conjuntos habitacionales recibieron el nombre de real. Landesio reprodujo estas sencillas

²³⁷ Estampa 9.5 (12.5X9.5 cm)

²³⁸ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos Op. Cit. p 552.

²³⁹ Estampa 9.5 (11.5X9 cm)

²⁴⁰ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos Op. Cit. p 552.

²⁴¹ Estampa 9.15 (12X10 cm)

²⁴² Estampa 9.11 (11.5X9)

viviendas en su cuadro Vista de la Hacienda de Velasco, aparecen en hilera junto al arroyo que conduce el agua al casco. Estaban construidas con adobe y techadas con paja. Asimismo se pueden observar las casuchas de los trabajadores en el cuadro de Santa Clara Montefalco.²⁴⁴ Actualmente la hacienda de Velasco está dividida en dos, una parte pertenece a la Compañía Minera Real del Monte y Pachuca y la otra a la familia Sanchez Mejorada.

Algunos pintores extranjeros como Daniel Thomas Egerton había realizado muchas litografías con relación a la minería, pero revisando cuidadosamente sus obras y comparándolas con las del Atlas pintoresco; no coinciden las imágenes por lo que suponemos que las del Atlas corresponden más bien a algunos autores mexicanos y a algunas a fotografías transportadas. Casi todas las estampas del atlas presentan vistas panorámicas a diferencia de la carta agrícola en donde los cascos y el trabajo de los campesinos son tratados con mayor cercanía. Observamos los pueblos mineros en medio de las serranías, las chimeneas de los beneficios, los reales con sus techumbres rojizas y en general panoramas mucho más áridos.

Mina de Acosta²⁴⁵ en el Real del Monte. La mina de Acosta poseía la mayor máquina de vapor que desembocaba el agua desde el mineral hasta la barranca de San Pedro... "Unas veces presentaba hermosos crestones semejantes a Peñas Cargadas en tal equilibrio que parecía desprenderse de la masa que las sostenía; al menor soplo del viento, otras surgiendo entre jardines y en el centro de la cañada, la pintoresca hacienda de beneficio de Guerrero"²⁴⁶

²⁴³ Estampa 9.7 (11.5X9 cm)

²⁴⁴ Moysen Xavier, Fausto Ramirez et. al. José María Velasco Homenaje. Op. Cit., p. 194

²⁴⁵ Estampa 9.16 (12X10 cm)

²⁴⁶ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos. Op. Cit., p. 558

VIII CARTA AGRICOLA.

A partir de la independencia vienen a nuestro país extranjeros interesados en invertir, además de viajeros, científicos, diplomáticos, comerciantes, agentes de negocios y empresarios. Los más interesados por el paisaje y con obras de calidad fueron: Juan Moritz Rugendas, Carlos Nebel, Daniel Thomas Egerton, John Phillips, el Barón Juan Bautista Luis Gros y Pedro Gualdi.

Posteriormente surgieron los paisajistas de la escuela mexicana de la Academia de San Carlos, dirigidos por el maestro Eugenio Landesio (1810-1879) Sobresalen: Luis Coto (1830-1891) Gregorio Dumaine, Salvador Murillo, José Jiménez y José María Velasco (1840-1912).

El romanticismo había preparado a la sociedad del XIX para entender esta forma de expresión artística que es el paisaje. Además algunos pintores venían del ámbito rural y tenían relación estrecha con la naturaleza. Existían diversos géneros de paisaje: edificios urbanos y rurales, bosques, lontananza (vistas de perspectiva amplia) ríos, marinas, celajes, árboles y paisajes históricos, entre otros. Las obras se sitúan dentro del realismo que aumenta su importancia como fuente histórica. Sin embargo su producción fue escasa, exceptuando a José María Velasco.

En el mapa de la Carta Agrícola²⁰⁴ están representadas las alturas y tipos de vegetación, lugares de cultivo de cereales, algodón, caña de azúcar, café, tabaco, añil, cacao, pimiento, patata, vid, orchilla, maguey pulquero, maguey henequén, maguey aguardiente (tequila), selvas, bosques y terrenos no cultivados. Rodean a la carta vistas de las principales haciendas. Recordamos que en el altiplano predominaban las cerealeras en donde se cultivaba maíz y trigo y

²⁰⁴ (39x 27 cm).

Las haciendas henequeneras se situaban en Yucatán. Su producción era remitida a Estados Unidos donde se comercializaba, sin embargo no aparecen representadas en el Atlas. La referencia de la importancia de la Hacienda del mirador, en Huatusco²²¹ Veracruz, que hemos encontrado, consiste en que era una hacienda que visitó Rugendas, siendo huésped de Carl Christian Sartorius quien se dedicó a la producción agrícola y fue miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.²²² Sobre la Hacienda de San Antonio²²³ en Veracruz no tenemos datos reportados.

²²⁰ Estampa 8.12 (11X10 cm)

²²¹ Estampa 8.9 (13X10 cm)

²²² Pablo Diener, "Rugendas y sus compañeros de viaje", en Artes de México, No 31. p 29 y 51

²²³ Estampa 8.10 (13x10 cm)

IX CARTA MINERA

Como ya lo mencionamos, Antonio García Cubas había viajado hacia las ruinas de Metlatoyuca en septiembre de 1864. Pasó por el Real del Monte y otros reales. Formaba parte de la Comisión Científica de Pachuca y su objetivo era lograr el título de ingeniero. En el Libro de mis recuerdos (1905)²²⁴ relata lo relacionado con la minería principalmente los reales, haciendas, beneficios, acueductos etc. la segunda parte "Atotonilco el Chico", describe la Sierra de Pachuca, Minerales, Órganos de Actopan. La tercera parte empieza con el "Real del Monte". En Noviembre de 1864 había presentado lo relacionado con la Veta Vizcaínas, la mina de Acosta, haciendas de Velasco y Sánchez, Real del Monte y Peñas Cargadas.

En el libro aparecen algunas fotografías de las estampas que anteriormente había utilizado para ilustrar el Atlas Pintoresco. Era común que los geógrafos, historiadores y aquellos que tenían relación con las artes visuales tuvieran sus álbumes personales, una colección muy bien acomodada de obras que iban adquiriendo y guardando para utilizarlas en publicaciones posteriores. Creemos que es el caso del García Cubas porque muchas de las estampas que utilizó en 1905 habían sido publicadas en sus escritos anteriores, y las de Metlatoyuca tenían, para 1905, casi 41 años de distancia.

En la sexta parte su exploración a las Ruinas de Metlatoyuca en Julio de 1865, presenta la relación del viaje con artistas como Coto, Velasco y el arqueólogo y fotógrafo Guillermo Hay. Algunas de las principales vistas y objetos prehispánicos encontrados y reportados en este viaje son utilizados 21 años más tarde para ilustrar el Atlas Pintoresco.

Un elemento muy importante de las haciendas fue la infraestructura hidráulica. Mediante ella fue posible desarrollar regiones de escasa precipitación

²²⁴ Antonio García Cubas, El libro de mis recuerdos, Capítulo II "Huazazaloya" Op. Cit., p 539.

pluvial y cultivar plantas de riego, principalmente trigo y la caña de azúcar, pero en el caso de las haciendas mineras, el agua era necesaria para lavar los metales después del proceso de amalgamamiento, además se utilizaba como fuerza motriz. Los hacendados desviaron el agua de los ríos y lagos para almacenar el precioso líquido así como canales y acueductos para conducirlo hasta sus propiedades. Las haciendas de beneficio se encontraban en zonas mineras, entre las más importantes: Chihuahua, Durango, Zacatecas.

En el Atlas pintoresco observamos vistas que tienen relación con los lugares en donde se extraían minerales, los reales y en algunos casos lugares aledaños a las casas de moneda. Estas vistas son: el Mineral del Sombrerete²²⁵ en Zacatecas; Sombrerete, Fresnillo, Real de Catorce, San Luis Potosí, Bolaños, Guanajuato, Taxco, Real del Monte, Sultepec, Oaxaca; Hacienda de Álamos²²⁶ en Sonora y en menor importancia: el Mineral de Tlalpujahua²²⁷ y el Mineral de Angangueo²²⁸ en Michoacán, la vista de este mineral fue tomada de una fotografía estereoscópica²²⁹ hacia 1870.

El mapa que corresponde a la minería²³⁰ reporta el beneficio de plata, oro, oro de placer, criaderos de platina, de cinabrio galena, fierro, cobre, ricos criaderos de azufre, carbón de piedra, salinas y casas de moneda. También presenta una escala en millones de pesos del total de acuñación en todas las casas de moneda, desde su establecimiento en 1537 hasta 1882 (plata y oro); acuñación durante la independencia 1822 hasta 1882; Acuñación en algunos estados y término medio al año.

²²⁵ Estampa 9.12 (12X10 cm)

²²⁶ Estampa 9.8 (11.5X9 cm)

²²⁷ Estampa 9.13 (12X10 cm)

²²⁸ Estampa 9.14 (12X10 cm)

²²⁹ INAH Fototeca Casaso la fondo Teisidor. 426222

²³⁰ (41X28 cm)

X CARTA HISTORICA ARQUEOLÓGICA.

El mapa de la República Mexicana, está coronado con un gran recuadro, por una composición simétrica de piezas arqueológicas precolombinas que se encontraban en el Museo Nacional y en colecciones particulares. En la parte inferior del mapa se colocaron objetos diversos y tanto de lado derecho como del izquierdo algunas vistas de monumentos históricos de México antiguo, copiadas de las obras de Nebel, Catherwood y otros autores.

El mapa que corresponde a la Carta Histórica Arqueológica²⁴⁷ presenta el derrotero de las siete tribus unidas de los nahuatlacas conforme a los historiadores antiguos y conforme a Orozco y Berra y Chavero. Su separación en Chicomostoc y expedición de los Xochimilcas, Chalcos y Tlaxcaltecas, Texcocanos, Tlahuicas y Tlaxcaltecas. Dibuja el itinerario de los mexicanos. Presenta algunas estampas de ruinas y edificios antiguos.

Inmigraciones e historia antigua. Fue recurrente en Antonio García Cubas tratar el tema de las migraciones e historia antigua de México, ya en el Atlas geográfico, estadístico e histórico publicado en 1857 los había relatado. En la Carta X el Atlas Pintoresco aparece su representación gráfica. En el mapa se presenta un recuadro con un pequeño mapa de la radicación de los Nahuatlacos en el Anáhuac. Trata las inmigraciones desde el septentrión al Mediodía y de la distribución de idiomas, la construcción de edificios y la división de idiomas manifestaba el paso de las tribus hacia terrenos más propicios. Todavía en los escritos de Orozco y Berra, no se habían definido las etnias como en esta obra aparecen, por el idioma que hablan. García Cubas las dividía en familias.

En el Cuadro Geográfico se mencionan los diferentes instrumentos prehispánicos que aparecían dibujados en el Atlas y en algunos casos su factura y forma en que se utilizaban: como el Teponaxtli...

²⁴⁷ (41X28.5 cm)

Aún cuando encontramos algunas descripciones de los objetos prehispánicos, en el siglo XIX fueron criticados los procedimientos para identificar el tipo de materiales que se utilizaban en su factura ese es el caso de la máscara de obsidiana²⁴⁸ de la a la cual habían quitado pedazos para fundirla como si fuera vidrio. También la manera en que se exponían algunos objetos como un incensario²⁴⁹ que se sostenía con los dedos pulgares al introducirlos en sus asas y que en el Museo de L'illustration de París estaba colocado pasándole por las asas unos mecates.

Objetos de colecciones particulares, como la de Fernando Ramírez ó la de Kingsborough, colecciones del Museo Nacional y piezas vistas en algunos lugares por Antonio García Cubas son dibujadas y litografiadas posteriormente por la Casa Debray. El autor del Atlas pintoresco explica en el Cuadro geográfico algunas analogías con la cultura china, como la forma de las banderas y la manera en que los guerreros las portaban. Es interesante el hecho que durante la colonia durante la celebración de Corpus Christi algunos objetos prehispánicos como los mosqueadores habían sido utilizados; pero durante la República habían sido suspendidas las procesiones y manifestaciones exteriores por ley por lo tanto los mosqueadores ya no se hicieron más.

En la estampa superior²⁵⁰ se litografiaron 32 objetos prehispánicos. Otra composición de las Antigüedades Mexicanas que existen en el Museo Nacional había sido realizada en litografía por Casimiro Castro en México y sus Alrededores de 1857. La composición en el Atlas Pintoresco es diferente y se añaden algunos objetos descubiertos posteriormente, los que son de particular interés, tienen relación con las ruinas de Metlaltoyuca y de la Antigua Tollan.

María Elena Estrada de Gerlero²⁵¹ atribuye las dos estampas de los

²⁴⁸ Estampa 10. 1

²⁴⁹ Estampa 10.1

²⁵⁰ (66X12 cm)

²⁵¹ María Elena Estrada de Gerlero, "Las Antigüedades Mexicanas", en Bosquejos de México, México, Banco de México, 1987.

utensilios de los antiguos mexicanos a José María Velasco. Podemos observar que algunos objetos dibujados corresponden a los que encontraron J. M. Velasco, Coto, Montes de Oca y Antonio García Cubas durante su viaje a Metlaltoyuca. García Cubas con el apoyo de don Fernando Ramírez, describió los 41 objetos prehispánicos, los más notables se encontraban entonces en el Museo Nacional y a continuación los listamos y describimos brevemente.

1 Vaso de Tecalli.²⁵² Elegante vasija de alabastro en forma de calabaza, perfectamente pulida y como todas las de su género estaban dedicado al culto: 34cm de alto y .004cm de grueso en la boca, es una muestra del arte del horizonte postclásico.

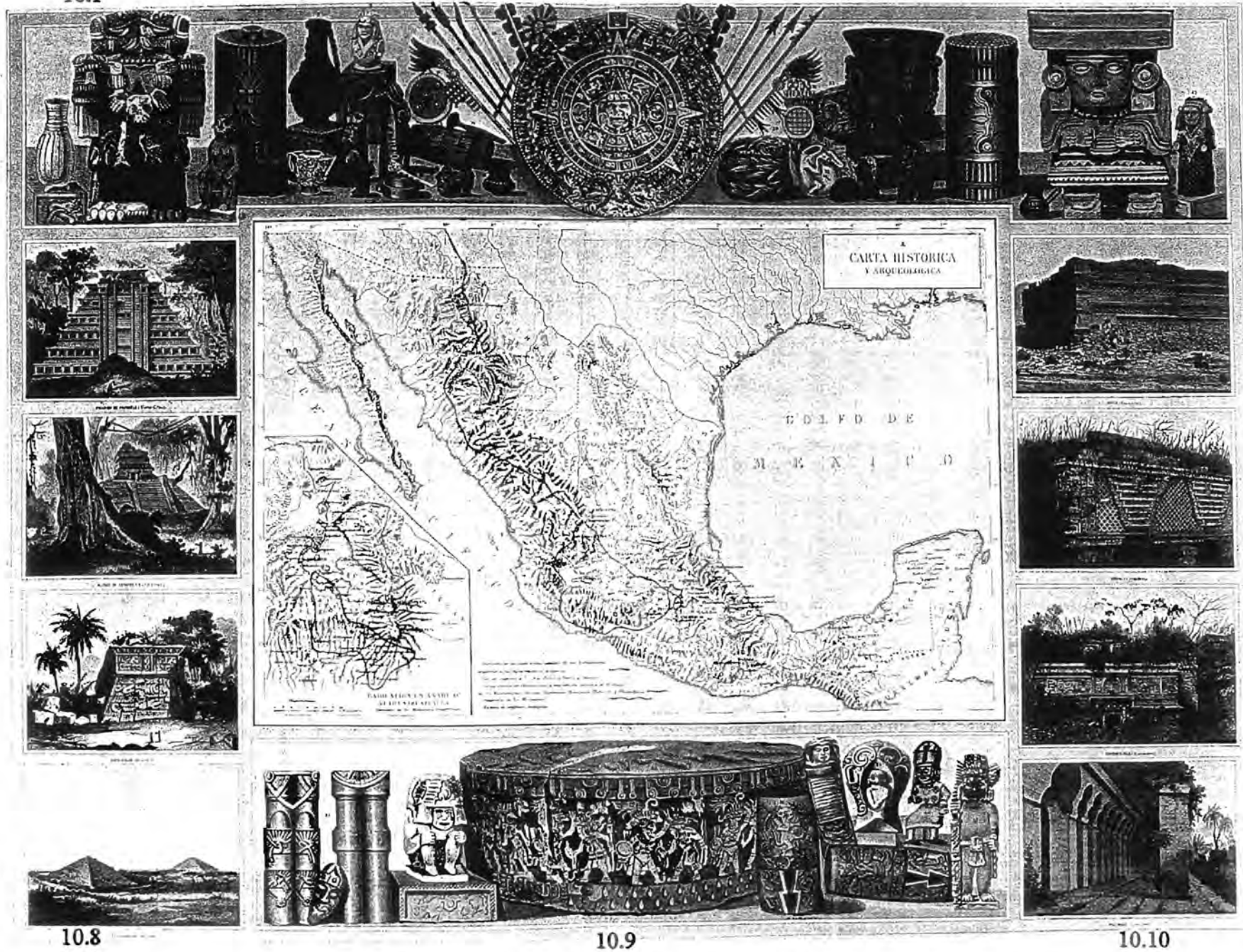
2 Estatua de basalto gris azulado. Llamada Teoyaomiqui divinidad biforme en opinión de Gama,²⁵³ compuesta de los símbolos del dios de la guerra y de la muerte. Sus dimensiones son 2.56m de altura y 1.53 m lateral con un grueso casi igual. Se trata de Coatlicue. Este monolito resume las características totales de la religión, vida del pensamiento y arte del pueblo azteca. Ella es el mito y en la realidad escultórica principio y fin de todo, de donde todo surge y a donde todo vuelve. Es una deidad de la tierra en relación con una serie de deidades y de mitos cosmológicos y de género. "Del caos de la monstruosidad, de lo demoníaco, del mundo del terror y del espanto surgió hermosa, portentosa, poderosa, como una obra maestra monumental; como fuente inusitada de belleza; como concentradora dinámica de los múltiples horrores del universo"... "Garras gigantes los pies; falda de serpientes enlazadas; collar de manos y corazones; cinturón abrochado por cráneos; emplumados penachos en la espalda; brazos terminados en cabezas de serpientes; ojos celestes en todo el cuerpo; y del cuello decapitado surgiendo, como chorros sanguíneos, dos terribles serpientes que se encuentran al centro en un ósculo feroz, son, todos los elementos que tratados con este típico

²⁵² Paul Gendrop, *Arte Prehispánico en Mesoamérica*, lámina XXVIII.

²⁵³ Antonio León y Gama, *Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la plaza principal de México, se hallaron en ella en el año 1790, etc.* México, 1792 (1ª edición), México, 1832 (2ª edición de C. M. Bustamante).

10.1

ATLAS DE MEXICO



10.2

10.3

10.4

10.8

10.9

10.10

10.5

10.6

10.7

Figura 13. Carta 10 Histórica y Arqueológica.

realismo azteca del detalle sintético esencial, adquieren pleno sentido al visualizarlos de un solo golpe, de esta obra cumbre de la escultura azteca la máxima abstracción religiosa de un pueblo heredero de más de quince años de tradiciones, leyendas y mitos, guerras y sangre, de vida y muerte, de espíritu e inteligencia, de sentimiento y razón, de genio y de maestría artística²⁵⁴.

3 Estatua de Tlaloc²⁵⁵ especial divinidad de la lluvia el dios más antiguo de la tierra y objeto de un culto universal continuo bajo varios atributos.

4 Fuste de columna de la Antigua Tollan. De basalto formado de tres trozos cilíndricos unidos entre sí de dos en dos de la manera siguiente: en tanto que en la parte central de una de las bases se halla practicado un hueco igualmente cilíndrico, en la base del otro está labrado el correspondiente macizo del mismo diámetro, y el cual entrando ajustado en aquél une y asegura perfectamente ambas bases. Es de llamar la atención el tallado de dichas columnas.

5 Pequeño molde de barro de un templo mexicano de manufactura ordinaria. El cuadrete puntuado que forma su remate es una especie de carácter simbólico que designaba el templo de Tlaltelolco. El inferior más pequeño, indica la entrada del Sagrario. La especie de poste redondo, colocado frente la figura o piedra del sacrificio ordinario de víctimas humanas.

6 Vaso de Tecalli²⁵⁶. Sus labores son del alto relieve, quedando algunas desprendidas. El tubo en forma de pico es hueco e idéntico al de nuestras teteras. Todo indica que es un vaso para libaciones.

7 Vaso de barro de 4,40 de alto y 0,24 de diámetro en la parte más ancha la sustancia no está perfectamente endurecida, su manufactura ordinaria, parece

²⁵⁴ Raúl Flores Guerrero, *Historia General del Arte Mexicano*, México, Hernes, 1962, p. 110.

²⁵⁵ Esta escultura no se encuentra en el Museo Nacional de Antropología e Historia de la Ciudad de México, tampoco aparecen más datos en los catálogos y libros estudiados.

²⁵⁶ Según Felipe Solís, Director del Museo Nacional de Antropología e Historia esta figura fue retirada del museo porque se consideró falsa. (Entrevista el 24 de marzo del 2001).

ser una urna cineraria.

8 Estatua de Tecalli. Representa una mujer sentada sobre las piernas, en la postura peculiar de las mujeres mexicanas. Este monumento es igual por sus principales caracteres iconográficos a los que del barón Von Humboldt colocó con la denominación Busto de una sacerdotisa azteca, al frente de su obra "Vista de las Cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América"²⁵⁷. Fernando Ramírez opinó al respecto:

"El sabio ilustre se ha equivocado en algunos puntos, tales como la identidad de las borlas de plumas que penden hacia las sienes de la estatua, que se compara a la calántica egipcia; la de las que forman la orla de la especie de pañuelo triangular que porta al cuello, comparada también con los cascabeles y otros adomos, en forma de manzana o granada que usaban los egipcios y hebreos; en fin se equivocó tomando por pies de la estatua sus manos que se figuran como apoyadas sobre el muslo. Los pies, muy groseramente esculpidos, se ven por la parte de atrás representando a la persona en postura antes descrita. La efigie de nuestra estampa es una divinidad femenil sumamente común en las antigüedades mexicanas, el museo las posee de todas dimensiones y en toda especie de materias desde barro hasta piedras muy finas.... La aquí descrita es de mi propiedad y la más hermosa por su perfección y verdad con que se reproduce el tipo azteca que solamente puede reconocerse vista de escorzo. Este objeto se descubrió en 1852 limpiando el antiguo canal del campo florido y es el único que he visto con ojos..."²⁵⁸

Se trata posiblemente de la diosa Chalchihuitlicue,²⁵⁹ esposa de Tlaloc (cultura mexicana 1325-1521) La deidad de agua contenida en los lagos, los ríos y el mar. La de la falda de jades a la cual identifican por su rica joyería de piedras verdes y lleva el típico peinado de adomos laterales: el tocado con dos borlas de algodón que cuelgan a los lados del rostro, representado en muchas deidades femeninas aztecas.

9 Arco de serpentina²⁶⁰. Según Fernando Ramírez, este objeto perfectamente pulido y grabado - también llamado yugo- se empleaba en los

²⁵⁷ Alejandro Von Humboldt, *Vista de las Cordilleras y Monumentos de los pueblos indígenas de América*, México. Siglo XXI, 1980.

²⁵⁸ García Cubas Antonio, *Cuadro Geográfico*, p 326.

²⁵⁹ José Alcina Franch, Miguel León Portilla et. al. *Azteca - México, Las culturas de México Antiguo*, p 343.

²⁶⁰ De este tipo de objetos existen algunos en el Museo Nacional de Antropología e Historia, sala Mexica; sin embargo ninguno corresponde al de la imagen del *Atlas pintoresco*.

sacrificios humanos, adaptándolo a la garganta de la víctima colocado boca arriba. Así quedaba enteramente inmóvil además de que cuatro sacerdotes sujetaban por los pies y manos. Dimensiones 0,47 altura; 0,10 y 0,12 de espesor.

10 Penate de barro. Muy común en todas las excavaciones altura 0,08 las variedades de estos son muy numerosas.

11 y 12 Grupo de dos objetos. El sobrepuesto es una pipa de barro blanquízco, cocido muy sólido de 0,27 de longitud. Su forma se asemeja también a la de una de las especies de incensarios que se usaban los mexicanos con el nombre de Temaitl (fuego de mano o que se emplea con la mano): la ordinaria de este era la de un cucharón. El objeto inferior un incensario de barro negro bruñido, se usaba tomándolo con las manos e introduciendo los pulgares en las asas²⁶¹.

13 Mascara²⁶² de obsidiana negra tersa y pulida como una pieza de cristal.

14 Olla de barro como estos dos objetos existen muchos en el Museo de Antropología y en otros museos.

15 Tamboril de un solo trozo hueco, de madera dura y que los mexicanos usaban en todas sus fiestas civiles y religiosas, con el nombre de Teponaxtli. El paralelogramo que se ve en el centro distribuido con 4 compartimentos es una lámina recortada en el mismo tronco por tres de sus lados y adherida por una sola de sus cabeceras. Esta lámina tiene diverso espesor en cada compartimiento, produciendo así cuatro sonidos diversos, se tocaba hiriendo aquellos con un bolillo revestido de hule u otra sustancia un tanto elástica.

16 Instrumento músico de barro endurecido. Es una especie de oboe fabricado de barro.

²⁶¹ Este objeto se encuentra en la Sala de Prehistoria del Antiguo Museo Nacional en la calle de Moneda.

17 Escudo o adarga, Chimalli, copiado de una de las antiguas pinturas en la colección Kingsborough.

Armas y divisas de los antiguos mexicanos. En la descripción se ocupa de los estandartes terminados en plumero era la divisa o insignia de uno de los cuatro dignatarios de la corona de México con el nombre de Hitznahuatl ejercía ciertas funciones civiles en el palacio a la par que las superiores de general en la milicia. A ellas se ascendía de grado en grado, comenzando por las inferiores, otorgándose en razón de los prisioneros que se hacían en la guerra. Estas divisas eran generalmente de un tejido de plantas finas de colores naturales. De los dos estandartes que se ven en la parte inferior de la figura 19 que representa la Piedra del Sol el de la derecha está formado de bandas paralelas de rojo y blanco cortadas por dos plumeros de Quetzalli, el cual también se remataba por la parte superior. El botón o pié de donde nacía, era de pluma azul con golilla y filetes rojos y amarillos. Esta divisa portaba cubierta sobre un asta, lo mismo que nuestras banderas militares diferenciándose únicamente en el modo... los mexicanos se las ataban a la espalda tan fuertemente asegurada que no era posible arrancarla sin matar al que la portaba. Tal circunstancia lo mantenía tan desembarazado pudiendo ejecutar todas las hazañas que le inspirara su valor que distinguían capitanes mexicanos. Es un hecho sumamente curioso que la forma de esta bandera y la manera de portarla sean absolutamente las mismas que utilizaban en la milicia china cierta clase de jefes. Las analogías orientales se presentan a cada paso en las antiguas prácticas mexicanas. A lado izquierdo de la figura 19 se ve otro estandarte que es igualmente la divisa de un dignatario de la corona de un general llamado Tizoyahuacatl. El cuadrete superior, sembrado de círculitos era morado y las bandas de la parte inferior verde, amarillo, rojo y azul, alternados. El remate lo formaba un Quetzalli, ingerido en un botón como el antes descrito. Siguen inmediatamente cuatro especies de diversas lanzas, arco, y flechas ya estas a uno y otro lado de la figura bidentada que constituía el formidable

[∞] De este tipo existen algunas en el Museo Nacional de Antropología e Historia, pero ninguna corresponde a

Macahuitl y por corrupción macana, llamado por los españoles espada, y con la cual, dicen los testigos de la conquista "se cortaba la cabeza de un caballo a cercén y se partía a un hombre por la mitad del cuerpo". Se componía de un grueso bastón de madera dura y pesada, en cuyos cantos se ingerían unas planchuelas de obsidiana muy afiladas de 5 centímetros de ancho sobre 5 ó 6 de longitud según se observa.

Clavijero da una menuda descripción de esta arma; pero Fernando Ramírez consideraba que se había equivocado en la determinación de las cuchillas de obsidiana con que se constituía. Las que menciona son unas láminas muy delgadas de 8 a 10 cm de longitud y 2 cm de alto, de filo tan sutil que los conquistadores las empleaban para rasurarse. Fernando Ramírez consideraba imposible que objetos tan delgados y quebradizos pudieran servir para la construcción de un Macahuitl. Las de este instrumento eran gruesas y de la forma en que se ven en la estampa. Estas no eran muy abundantes y solamente se encontraron en un sepulcro de Tlaltelolco las que sirvieron para construir el modelo de macahuitl que existía en el museo, con otras pocas quebradas.

Por último se ven dos figuras de forma oval, cada una con un mango, semejante a la especie de abanico que llaman mosqueador, Tal fue en efecto el nombre que dieron los conquistadores a este objeto que en la antigüedad tenía nombres diversos según la materia, forma pinturas y usos a que se destinaba.

Era la insignia ordinaria de los embajadores y de cierta clase de oficiales llamados tequihua especie de ayudantes agentes y ejecutores de las órdenes del soberano. Los mercaderes viandantes, que formaban una clase distinguida en México usaban también el mosqueador, como distintivo ó para quitasol, pues según disfrutaban los honores de los embajadores como una protección y porque frecuentemente les encargaban misiones ordinarias ejerciendo siempre como espías.

18 Piedra del Sol o Calendario mexicano que no aparecía en México y sus alrededores.

20 Serpiente emplumada enroscada. Quetzalcoatl (serpiente emplumada ó serpiente preciosa) fue representada por los escultores mexicas mediante estas poderosas esculturas. Reptil de la familia de las serpientes de cascabel, con el cuerpo cubierto de plumas de quetzal. Este ejemplar procedente de la ciudad de México muestra un animal enroscado, reposando con la cabeza colocada sobre una de las secciones de su cuerpo, a la que se adhieren también los cascabeles de su cola. El reptil presenta su fauce abierta y muestra sus fuertes colmillos y su lengua bífida.

21 Escudo y carcaj con piedras (copiado de las pinturas mexicanas de Kingsborough).

23 Vasija de monito. Es una vasija de obsidiana, obra maestra de los lapidarios texcocanos. La pieza finamente pulimentada, tiene la forma de un gracioso monito que sujeta la cola con ambas manos. El animal se asocia con Ehecatl-Quetzalcóatl, y las nubes negras cargadas de lluvia.

26 Molde de barro sencillo. Es un sello o pintadera, instrumento con diseños que representaban flores, animales, etc, utilizados para dejar improntas en textiles, papel amate, o el cuerpo humano. Para producirlos se trabajaba la placa de barro en relieve y luego se endurecían a fuego de horno.

27 Urna funeraria. En realidad se trata de un brasero con símbolos solares y de color, eran recipientes ceremoniales dedicados al culto de las deidades de carácter solar. Estaban ornamentados con pectorales que simbolizan el oro. El diario calor que brinda el astro, permite el crecimiento de las flores y de las plantas alimenticias, principalmente el maíz, representado al igual que el sol en

este bellissimo objeto. Posiblemente se tratara de Centeotl protectora del maíz. Este braceró procede de Tlaltelolco.

29 Cilindro de basalto. Se trata de una "Atadura de Años",²⁶³ procedente de la ciudad de México, es el más hermoso de los Xiuhmolpillis, labrado en compacta roca volcánica de color negro y en el que se aprecia el gran realismo con el que el escultor representó el atado de 52 varas- cada una símbolo del año transcurrido- es un bloque que adopta una forma cilíndrica en el que se distinguen las cuerdas con las que se ataba un cuadrete de enormes dimensiones. Aparece la fecha calendárica dos caña, año en el que indefectiblemente se celebraba esta ceremonia que congregaba a todos los habitantes del Valle de México

31 Estatua de pórfido (Teotihuacán). Chalchihuitlicue²⁶⁴, Diosa del agua viva, hallada cerca de la pirámide de la luna tal vez sea la realización más plena de las aspiraciones estéticas teotihuacanas en escultura. Es el triunfo de la abstracción geométrica. El monolito está concebido en un rectángulo envolvente dividido a su vez en seis rectángulos horizontales que encierran respectivamente el tocado, el rostro, las orejeras, los brazos, la falda, las piernas y por último la base en la que descansa la pieza. Los elementos menores reducen a rectángulos; el rostro, los adornos auriculares, cada dedo de las manos, los detalles de la falda, las calzas emplumadas, los dedos de los pies concreción del símbolo metafísico de la diosa del agua.

32 Estatua femenil de pórfido basáltico. Se trata de la Diosa del Maíz, tiene una altura de 77 cms y procede de la ciudad de México. Esta escultura elaborada en diorita, roca dura de color verde que por su composición permitía un labrado de mucho detalle y brillante pulimento. No obstante que es evidente la mutilación que sufrió después de que la ciudad indígena fuera arrasada a raíz de la conquista y de que el deterioro es mayor en los pies, las manos y la cara, son notables los detalles de toda la escultura y el grado de perfección alcanzada, por ejemplo, en la

²⁶³ Felipe Solís, Op. Cit. p. 155.

trama del textil que ornamenta la falda y el cual consiste en una secuencia de cuadros que van combinándose con cuadretes más pequeños. "Casi estamos ante la tela que la experta artesana tejía en telar de cintura. El artista plasmó la realidad y así lo admiramos tanto en la parte frontal como en la posterior. El cinturón o faja tiene la forma de una serpiente de cascabel y la cabeza y la cola del reptil son los remates que se muestran al frente, por debajo del quechquémetl de grandes dimensiones y con un complicado borde de bandas, círculos y remates del textil".²⁶⁵

33 Columnas pareadas de la antigua Tollan. La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística nombró en el año de 1873 una comisión de su seno encargada de explorar las ruinas de la antigua Tollan, que promovió y presenció la extracción de las columnas pareadas que se encontraban ocultas por la tierra vegetal a la falda del Cerro del Tesoro a orilla de un riachuelo y García Cubas hace el siguiente relato: "Los monumentos como los representados en la figura 7 merecen una preferente atención. Estas columnas pareadas y construidas en monolitos de basalto en cuyos fustes se tallaron cuatro nudos ó tlalpilli que representan cada uno el período de trece años, demuestran en el conjunto de éstos bien el siglo tolteca simplemente o se quiso tal vez determinar el monumento indestructible terminante cláusula de la ley de sucesión".²⁶⁶

34 Estatua de piedra chiluca.

35 Piedra vulgarmente llamada de Sacrificios, es un monumento conmemorativo de las victorias de Tizoc sobre los pueblos figurados en la circunferencia del cilindro.

36 y 37 Instrumento músico. Los teponaxtle.

38 Estatua de basalto encontrado en Metlaltoyuca, parecido a una momia

²⁶¹ Raúl Flores Guerrero, *Historia General del Arte Mexicano*, México, Hermes, 1962.

²⁶⁵ Solís Felipe, *Op. Cit.* p. 95.

²⁶⁶ Ida Rodríguez Prampolini, *La crítica del arte en el siglo XIX*, *Op. Cit.* Tomo III p.205.

egipcia. "... Una de estas fue de mayor interés por representar una momia con sudario y vendaje como era costumbre en Egipto. Este precioso objeto arqueológico fue transportado a Huauchinango, con el fin de ser remitido al Museo nacional".²⁶⁷ Una litografía del ídolo Momia de Metlatoyuca se encuentra en la memoria de la Comisión científica de Pachuca²⁶⁸ fue realizada por M. Álvarez en la litográfica de la Secretaría de Fomento el dibujo se atribuye a José María Velasco. Esta imagen no aparece en Antigüedades mexicanas de México y sus alrededores.

22 Máscara de barro ligera; 24 Malacate instrumento de barro duro, es un huso para hilar algodón; 25 Guajolote figura doméstica; 28 Incensario, objeto de barro destinado al incienso, el animal representa un murciélago asustado; 30 Vaso de barro destinado al culto; 39 Figura de Tecolotl 40 Estatua de barro (silbato), 41 Estatua divinidad mexicana.²⁶⁹

Alrededor del mapa aparecen ocho estampas de ruinas prehispánicas, indudablemente fueron tomadas de algunas obras de los artistas extranjeros: La Pirámide de Papantla en Veracruz²⁷⁰ se parece a una obra de Catherwood, sin embargo es mucho más parecida a la de Carlos Nebel litografía de Mialhe, la Pirámide de Xochicalco²⁷¹ en Morelos fue tomada también de la obra de Carlos Nebel²⁷², de esta obra Bullock hizo otra composición pero faltaba la parte superior del edificio. La de Palenque²⁷³ va de acuerdo con un el dibujo de Waldeck en la obra Monumentos Antiguos de México y la vista Ruinas de Tusapán²⁷⁴ en Veracruz, sin duda fue tomada de la de Nebel²⁷⁵ titulada Templo Antigo de los Totonacos en Tusapán.

²⁶⁷ García Cubas Antonio, El libro de mis recuerdos, p. 584.

²⁶⁸ Memoria del Ministro de Fomento Luis Robles Pezuela.

²⁶⁹ Estos objetos no se encuentran en el Museo Nacional de Antropología e Historia ni existe referencia en los libros estudiados.

²⁷⁰ Estampa 10.2 (12X9 cm)

²⁷¹ Estampa 10.3 (12X9 cm)

²⁷² Nebel Carlos. Op. Cit. litografiado por Mialhe. El artista visitó este sitio hacia 1830-1832 y tuvo cuidado de registrar los efectos del vandalismo que se venía dando desde el Siglo XVIII.

²⁷³ Estampa 10.8 (12X9 cm)

²⁷⁴ Estampa 10.2 (12X9 cm)

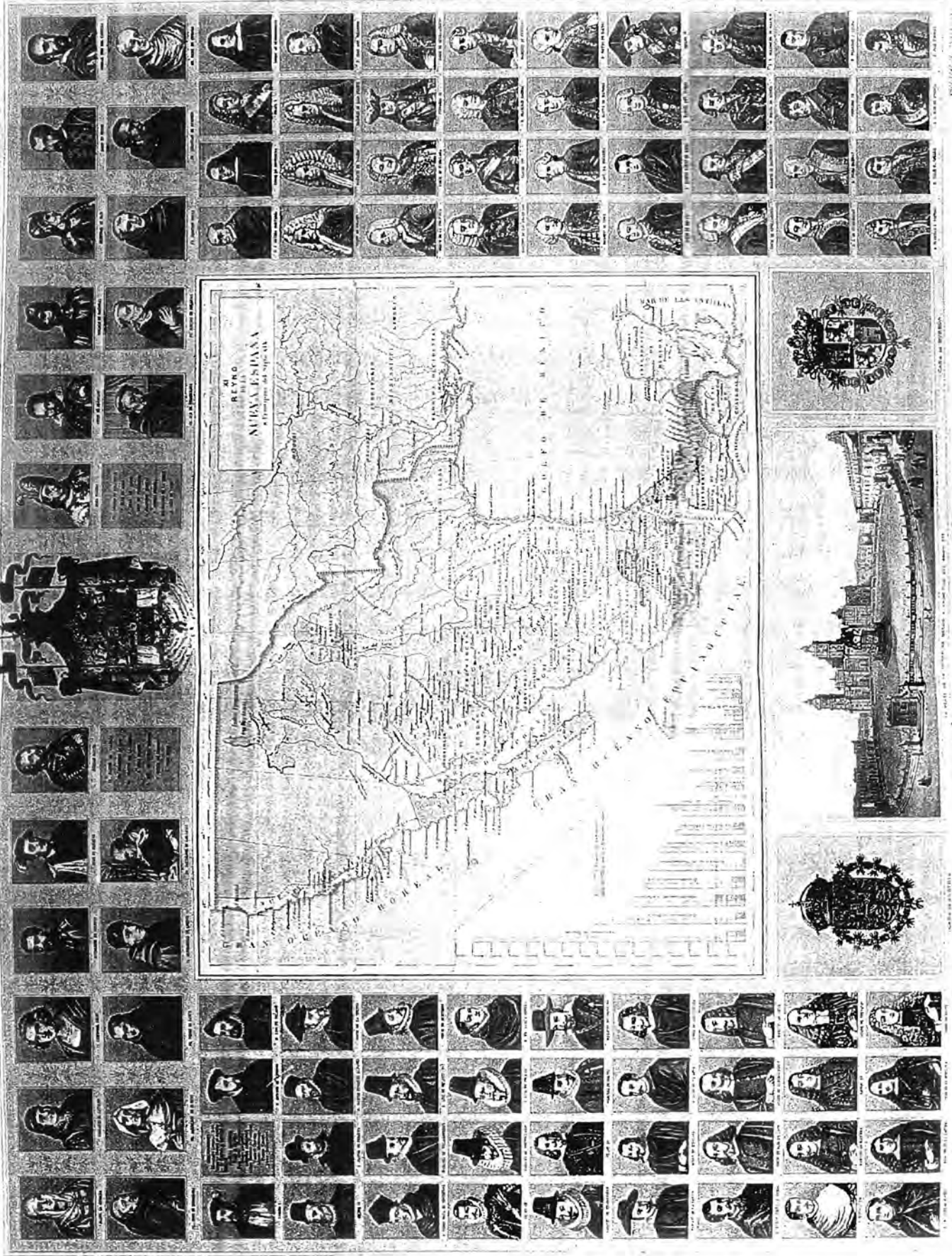


Figura 14. Carta 11 Reino de Nueva España a principios del siglo XIX.

Las estampas correspondientes a Mitla²⁷⁶ en Oaxaca, Uxmal,²⁷⁷ Chichén Itzá²⁷⁸ en Yucatán son sin temor a equivocarme fotografías²⁷⁹ pasadas a litografía. Con relación a "Teotihuacán"²⁸⁰ México, en 1871 Antonio García Cubas había realizado un escrito titulado "Ensayo comparativo entre las pirámides egipcias y mexicanas"²⁸¹ en donde aparece la misma litografía.

²⁷⁶ Nebel Carlos. Op. Cit.

²⁷⁷ Estampa 10.4 (12X9 cm)

²⁷⁸ Yucatán Estampa 10.5 (12X9 cm)

²⁷⁹ Yucatán Estampa 10.6 (12X9 cm)

²⁸⁰ La estampa 10.5 Mitla corresponde a la fotografía Fachada del Palacio Grande de Mitla tomada hacia 1859 del libro Cités et Ruines Américaines, Fototeca INAH 426323 y la estampa 10.6 Uxmal corresponde a una fotografía tomada hacia 1860 del mismo libro. Fototeca INAH 426303.

²⁸¹ Estampa 10.7 (12X9 cm)

²⁸¹ El Siglo XIX, "Pirámides Egipcias y Mexicanas", México, enero 12, 1871, p 3.

CARTA XI REINO DE NUEVA ESPAÑA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX

El mapa correspondiente a la Carta Reino de Nueva España a principios del siglo XIX²⁸². Indica en estadísticas el número de habitantes por intendencias y su extensión por Km². Alrededor se dispusieron retratos en miniatura de personajes prominentes, gobernadores, frailes etc. En el Suplemento de la Historia Universal Antigua y Moderna por el Conde Seur²⁸³ se encuentran retratos litografiados de algunos personajes, casi idénticas, como Diego de Ordáz, Antonio de Mendoza, Luis de Velasco, Martín Enríquez, Luis Velasco II.

Sin embargo casi totalmente están tomados de las litografías de la obra de Manuel Rivera Cambas Los gobernantes de México, 1881. No me detendré en mencionar los datos biográficos de estos personajes debido a que la obra de Rivera Cambas es elocuente y además porque en una reimpresión de El Atlas ya han sido retomados, baste decir que las litografías de Rivera Cambas fueron fotografiadas y transportadas a piedra, por lo que son un tanto inexactas comparadas a las realizadas por Santiago Hernández, que hizo retratos dibujados sobre cartón que luego se pasaron a la piedra litográfica. Todos los retratos tienen la misma medida 3.7X 4.2 cm.

Isabel la Católica; Fernando el Católico; Cristóbal Colón; Hernández de Córdoba; Juan de Grijalva; Hernán Cortés; Doña Marina; Pedro de Alvarado; Gonzalo de Sandoval; Cristóbal de Olid; Diego de Ordaz; Bernal Díaz del Castillo; Fr. Juan de Zumárraga; Bartolomé de Olmedo; Fr. Pedro de Gante; Fr. Bernardino de Sahagún Fr. Bartolomé de las Casas; Fr. Jun de Torquemada; Fr. Domingo de Betanzos; Fr. Junípero Serra; Fr. Sebastián de Aparicio; Fr. Vasco de Quiroga.

²⁸² (31X31.4 cm)

²⁸³ Suplemento de la Historia Universal Antigua y Moderna por el Conde Seur, Publicado por Mariano Galván Rivera. Tomo I, México, Imprenta de Santiago Pérez, 1852.

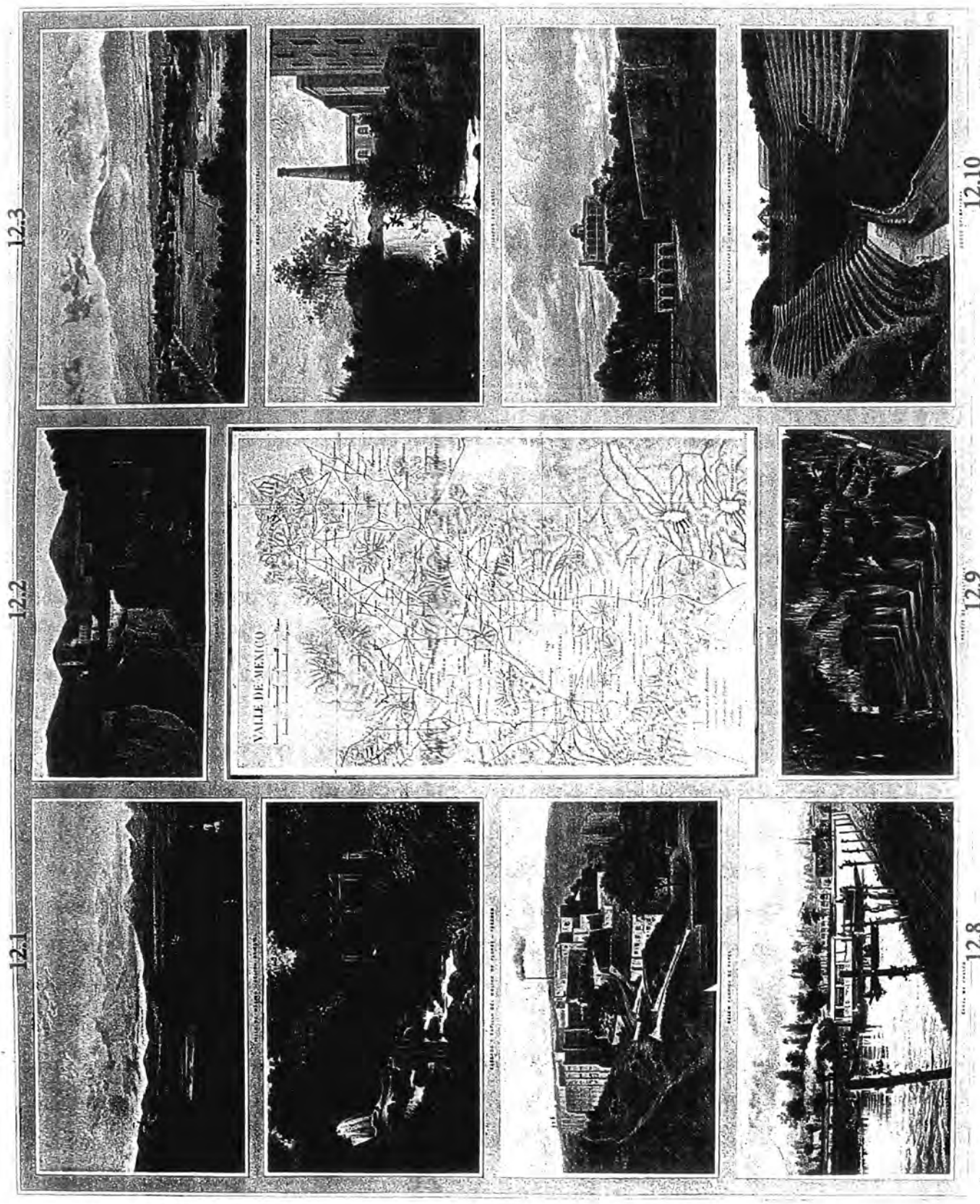


Figura 15. Carta 12 Valle de México.

Lado izquierdo

Carlos I; Don Antonio de Mendoza; Don Luis de Velasco; Felipe II; D. Gastón de Peralta; D. Martín Enríquez Almanza; Conde de la Coruña; Don Pedro Moya de Contreras; Marqués de Villamanrique; D. Luis de Velasco; Conde de Monterey; Felipe III; Marqués de Montesclaros; D. Luis de Velasco; D. Fray García Guerra; Marqués de Guadalcazar; Felipe IV; Marqués de Gálvez; Marqués de Cerralvo; Marqués de Cadereyta; Duque de Escalona; Don Juan Palafox; Conde de Salvatierra; Don Marcos López y Rueda; Conde de Alba de Liste; Duque de Albuquerque; Marqués de Leiva; D. Diego Osorio; Marqués de Mancera; Carlos II; Duque de Veraguas; Fr. Pedro Payo de Rivera; Marqués de la Laguna; Conde de Monclova; Conde de Gálvez.

Lado derecho

D. J. Ortega Montañés; Conde de Moctezuma; Felipe V; Duque de Albuquerque; Duque de Linares; Marqués de Valero; Marqués de Casa Fuerte; D. Juan Ant. Vizarrón; Duque de la Conquista; Conde de Fuenclara; Fernando VI; Conde de Revillagigedo; Marqués de las Amarillas; Carlos III; Don Francisco Cagigal; Marqués de Cruillas; Marqués de Crois; D. Ant. Ma. Bucareli; D. Martín de Mayorga; D. Matías de Gálvez; Conde de Galvez; D. Alonso Nuñez de Haro; D. Manuel Ant. Flores; Carlos IV; Conde de Revillagigedo; Marqués de Branciforte; D. Miguel de Azanza; D. F. Berenguer de Marguina; D. J. Iturrigaray; D. Pedro Garibay; Fernando VII; D. Francisco J. Lizana; D. Francisco M. Calleja; D.J. Ruiz de Apodaca; D. Juan O' Donojú;

Abajo en medio:

Escudo de la Casa de Austria (8x9.5 cm)

Plaza de la Ciudad de México a principios del Siglo XIX (21.7X9.5 cm). Tomada del dibujo de Jimeno y Planes, grabado por Fabregat.

Escudo de la Casa de Borbón (8x9.5 cm)

CARTA DEL VALLE DE MEXICO.

Como habíamos señalado al principio, esta es la única carta que no aparece numerada pero es la penúltima del Atlas pintoresco. El 18 de julio de 1865, se pidió a la Academia de Bellas Artes de San Carlos el presupuesto, para litografiar 1200 ejemplares del plano del Valle de México que medía más de 1 metro, y 500 ejemplares de las Pirámides de Teotihuacán. El presupuesto puede darnos cuenta del costo del trabajo. Se informa lo siguiente:

El plano del Valle de México de más de y un metro y 25 centímetros costaría setecientos pesos por el tiro de 1000 doscientos ejemplares del plano dividiéndolos a tres pesos el ciento, costaría un total de treinta y seis pesos.

Por dos resmas²⁸⁴ de papel delgado grande para la impresión de los 1000 ejemplares del plano grande se pagarían treinta y seis pesos. Por 200 pliegos de papel de marca para impresión de 100 ejemplares del plano topográfico y por entelar 1800 ejemplares se pagarían treinta y seis pesos.

Por el tiro de 500 ejemplares de las Pirámides a dos pesetas el ciento, es decir doce pesos. Por una resma de papel triple para la impresión de 500 ejemplares de las pirámides quince pesos. Gastos de tinta, veinte pesos. En total el costo del plano sería novecientos trece pesos. El trabajo se ejecutaría en siete meses bajo el concepto que concluido el trabajo de la primera piedra a los 4 meses podía procederse a su impresión, dejando la segunda para los 3 meses restantes, lo mismo que la impresión del plano chico.²⁸⁵

En el mapa del Valle de México²⁸⁶ se ubican: la capital de la república, la capital del Estado, las cabeceras de Distrito pueblos y algunas haciendas Las vistas que rodean al mapa son indudablemente dibujos a lápiz pasados a

²⁸⁴ Una resma corresponde a 500 hojas de papel.

²⁸⁵ AAANSC. Expediente 6562

²⁸⁶ (18.5X29 cm).

litografía y posiblemente sean parte de la colección que había cuidado Don Antonio García Cubas y que su familia tuvo que vender por causas de limitaciones económicas, esta carta es muy bella considero que de las mejores porque se nota rápidamente el dibujo experto y en muy pocas estampas la fotografía.

En la parte superior del conjunto vemos una vista del Valle de México Región Oriental²⁸⁷ y otra del Valle de México Región Austral.²⁸⁸

Desierto de Cuajimalpa.²⁸⁹ El cuarto yermo carmelita fue construido en Nueva España en la provincia de San Alberto. obteniéndose la licencia de construcción en 1602. El entonces Virrey de Montesciaros cedió una considerable porción de los montes de Cuajimalpa para que los frailes realizaran allí su fundación. La traza y obra fueron de fray Andrés de San Miguel.

El yermo quedó totalmente terminado en 1611 y renovado en 1722. Los muros del monasterio aludían a la vida contemplativa. El primer edificio duró poco más de un siglo porque debido a los incendios y temblores se decidió volver a construirlo, cambiándolo unas varas más al sur. El 27 de enero de 1722 abrieron las zanjas para iniciar la construcción. La obra fue dirigida en un primer momento Miguel de Ribera y posteriormente por Manuel de Herrera y José Antonio de Roa. El conjunto se completa con nueve ermitas diseminadas en el bosque bajo la advocación del Calvario, san Juan Bautista, la oración del Huerto, san Alberto, santa Teresa, etc.

Cascada y Capilla del Molino de Flores en Texcoco.²⁹⁰ Este conjunto se localiza a tres kilómetros al oriente de la ciudad de Texcoco. Lo atraviesa el río Cuzcacuahco (lugar del águila de collar). El Señor Juan Vázquez en 1567 por merced real otorgada, fundó al pie "de la cuesta grande" un batán para producir

²⁸⁷ Estampa 12.1 (21X12 cm).

²⁸⁸ Estampa 12.3 (21X12 cm)

²⁸⁹ Estampa 12.2 (19X9.5 cm)

²⁹⁰ (21X12 cm) Archivo fotográfico Manuel Toussaint IIE UNAM CMICH 34, Jules Michaud Texcoco Capilla y Barranca del Molino de Flores fotografía.

sayales, alpargatas y mantas principalmente para religiosos. Quince años después Pedro de Dueñas solicitó y obtuvo merced real para aprovechar los excedentes de la caída de agua y así fundar un molino de trigo que instaló en 1585.²⁹¹

En 1667 Antonio Urrutia de Vergara es el nuevo dueño y nombró como propietario del tercer mayorazgo de la hacienda a Antonio Alfonso Flores de Valdez por lo que el lugar se empieza a conocer como Hacienda Molino de Flores. Pasó después la hacienda a diversos dueños pero el primero de los marqueses de Salvatierra, Miguel Cervantes y Velasco construyó la capilla del Señor de la Presa,²⁹² la casa principal, la de visitas, el machero, el tinacal y el pórtico principal. De 1880 a 1892 la principal actividad económica de esta hacienda era la exportación de pulque. En 1910 después de iniciada la Revolución se cerró esta hacienda y actualmente es parte del Parque Nacional Molino de Flores- Nezahualcóyotl.

Belem, fábrica de papel.²⁹³ Algunas fábricas de papel que se instalaron en el siglo XIX tienen su origen en molinos de trigo. El molino de pan llevar se ubicaba muy cerca del pueblo de Santa Fe, en la ribera del río Tacubaya. El molino había pertenecido a Hernán Cortés quien posteriormente con Nuño de Guzmán, Juan Ortíz de Matienzo y Alonso Estrada serían dueños de seis molinos. Belén permanecía inactivo hasta 1725 que se concedió merced real a Juan Ramírez de Cartagena para aprovechar la caída del río Tacubaya, a este personaje se le atribuye la construcción del caserío y los molinos.

En 1735 el nuevo dueño fue Juan Faustino Mexía y por 1742 se adjudicó a la Compañía de Jesús de la provincia de Filipinas que le dio el nombre de Molino de Nuestra Señora de Betlehem, mismo que el pueblo abrevió Belén o Belém.

²⁹¹ AGN, Mercedes V.13, F147.

²⁹² INAH Fototeca Casasola. 454928. Texcoco Barranca y Capilla del Molino de Flores, fotografía de Julio Michaud. Positivo en albúmina. (10.2x12.7 cm).

²⁹³ Estampa 12.5 (21X12 cm)

Carlos III declaró la extinción de la Compañía de Jesús pasando los bienes a la Real junta de Enajenación para su venta. En 1840 Guillermo S. Benfield, londinense y Alejandro Marshall fundaron la Sociedad Marshall y Cía. para establecer la fábrica de papel Belén. Su producción en 24 horas era escasamente de 2 250 kilos. De esta fábrica salieron papeles para escritura, y para los periódicos: El Diario del Gobierno, El Monitor y la Hesperia y para algunos libros como Disertaciones sobre la Historia de la República Mexicana de Lucas Alamán y de renta de papel sellado, estos con filigranas. Hacia 1855 Guillermo Benfield aportó la fábrica de papel a la Cía. Papelera Mexicana asociado con Nicolás Carrillo Cana y Tomás Orozco. Esta compañía se disolvió, y en 1863 Belén pasó otra vez a ser propiedad de Benfield quien formó entre otras empresas: Peña Pobre (Tlalpam) Santa Teresa, Puerto Pinto.

Poco a poco a la fábrica Belén se le adicionaron mejoras y ampliaciones y el exterior tuvo cambios. Antes se localizaba en una loma carente de vegetación y al finalizar el siglo XIX estaba rodeada de árboles. Se dice que Juan M. Benfield plantó 30 000. En esta fábrica se experimentaron papeles a partir de fibra de maguey y de Jolocin o Jonote. La actividad de la fábrica siguió hasta 1910 y luego la propiedad fue adquirida por el gobierno federal.²⁹⁴

Tizapán San Angel.²⁹⁵ Hacia fines del Siglo XVII debido tal vez al convento que se dedicó bajo la advocación de San Angelo Mártir, el barrio de Tenatilla adoptó el nombre de San Ángel, en cuya cercanía se encontraba el Molino Miraflores.²⁹⁶ "Existieron en Miraflores: un molino de trigo (1565) un batán de paños (1591) y un obraje (1604) en el que se tejían burdos paños de lana para ser lavados o desengrasados y compactados en el mencionado batán".²⁹⁷ Tal vez sea una de las más antiguas fábricas de papel que hubo en Nueva España pues ya estaba activa cuando la adquirió el canónigo José Miguel Sánchez Navarro en

²⁹⁴ Hans Lenz, Historia del papel en México y cosas relacionadas (1525-1950), México, Porrúa, 1990, pp 519-530.

²⁹⁵ Estampa 126 (21X12 cm).

²⁹⁶ El término molino fue designado tanto para el trigo como para el papel.

²⁹⁷ Hans Lenz, Op. Cit. pp 578-579.

1750. El nombre de Miraflores fue cambiado por el de Molino de Nuestra Señora de Loreto, desde entonces sería la patrona de los operarios.

En 1824, José Manuel Zozaya y Bermúdez arrendó una parte del edificio y ciertos derechos de agua e instaló la primera fábrica de papel de México independiente. Inició sus actividades en 1825 pero la calidad del papel era baja debido a la escasez de trapo. Esta fábrica proveyó de papel a los periódicos El Sol y El Correo. La fábrica atendía la demanda de la ciudad de México desde que el gobierno dispuso que las oficinas públicas utilizaran solamente papel nacional. Para 1845 su producción de papel no excedía a las 30 resmas (15 000 hojas). La fábrica tuvo muchos dueños hasta que fue comprada por J. M. Benfield después fue llevada a concurso y adjudicada a sus acreedores.

En 1904 un incendio dejó en ruinas el edificio principal así como toda la maquinaria textil y la que aún existía de papel. Durante la temporada de lluvia el río Magdalena era caudaloso y vertía sus demasías formando una cascada que muchos artistas dibujaron y pintaron. Este paisaje pintoresco desapareció cuando el río fue entubado y cubierto con asfalto concreto, dando lugar a la avenida Río Magdalena.

Loreto estaba comunicada a la ciudad de México por medio del Ferrocarril del Valle que usaba locomotoras de vapor que desaparecieron dando lugar a los trenes eléctricos.

Chapultepec Observatorio Astronómico.²⁹⁸ El observatorio Astronómico fue trasladado de Palacio Nacional al Castillo de Chapultepec en lo que era el Colegio Militar. Riva Palacio consideró que debía ser también Meteorológico y Magnético además de servir de centro de estudios para la juventud y las investigaciones científicas.

²⁹⁸ Estampa 12.7 (21X12 cm).

Se inauguró el 5 de mayo de 1878. Poco tiempo duró el observatorio de Chapultepec, pues en 1883 se trasladó al edificio del Ex-Arzobispado en Tacubaya, y allí en 1884 quedó instalado el círculo meridiano. Además de éste existía en la ciudad el Observatorio Astronómico Central en el Palacio Nacional, y otro en el puerto de Mazatlán.

Canal de Chalco.²⁹⁹ En la Memoria del Secretario de Fomento encontramos la fotografía Nuevo canal de México a Chalco. Esta fue reproducida en el Atlas omitiendo algunos elementos como son los paseantes, otra vista de Chalco se localiza en la última carta del Atlas: Ciudad y Lago de Chalco.³⁰⁰ Hoy el canal de Chalco es parte del drenaje de la ciudad de México.

Bosque de Chapultepec.³⁰¹ La Calzada de la Reforma daba fin en Chapultepec, uno de los sitios más amenos y pintorescos por su bellissimo parque de ahuehuetes seculares (*Toxicarium Disticha*), abundancia de agua, la bella colina coronada con jardines, el edificio mitad palacio y mitad castillo destinado entonces al Colegio Militar.

La última estampa de la carta XII corresponde a Obras del Canal del Desagüe.³⁰² En la Memoria del Ministro de Fomento³⁰³ aparece una fotografía en color sepia con el título Boca del túnel en el tajo de Tequisquiác que con algunas libertades por parte del litógrafo, como suprimir casi todos los personajes que aparecían en la fotografía fue transportada a zincografía y publicada en *el Atlas Pintoresco*. El texto correspondiente³⁰⁴ relata que la junta del desagüe liberó a la capital en 1856 de la inundación que amenazaba, y conforme a una de sus atribuciones convocó a peritos nacionales y extranjeros para presentar un

²⁹⁹ Estampa 12.8 (21X12 cm)

³⁰⁰ Estampa 13.14 (15X13 cm)

³⁰¹ Estampa 12.9 (19X9.5 cm)

³⁰² Estampa 12.10 (19X12 cm)

³⁰³ Memoria presentada al Congreso de la Unión por el Secretario de Fomento Vicente Riva Palacio 1876-
Noviembre 1877, México, Imprenta Francisco Díaz de León, 1877, p. 384.

³⁰⁴ *Ibidem* pp 5-9.

proyecto sobre el desagüe del Valle de México pero éste ramo quedó abandonado.

La Regencia del Imperio propuso atender ese ramo pero no tenía elementos necesarios para hacerlo. Luis Robles Pezuela Ministro de Fomento pretendió hacer una gran obra de desagüe, el 10 de noviembre de 1864 se requirió al señor Prefecto Político del Valle de México para que los pueblos y propietarios, a quienes tocaba la obligación, limpiaran los ríos profundizando un metro el canal, sin embargo hubo demasiadas multas. Aun cuando existía un dique en el camino de México a Pachuca llamado San Cristóbal era necesario hacer un desagüe directo, se nombró responsable de las aguas del Valle al Sr. Ingeniero Francisco Garay, se reforzaron los diques de Zumpango y San Cristóbal que se había roto, posteriormente la forma de cuidarlo era impidiendo el paso de trenes pesados por la calzada.

Algunos ingenieros como el Sr. Almaráz y Francisco Garay presentaron proyectos, el Ministerio de Fomento se hizo a un lado del problema al otorgar por parte de Maximiliano la obra al Sr. Garay.

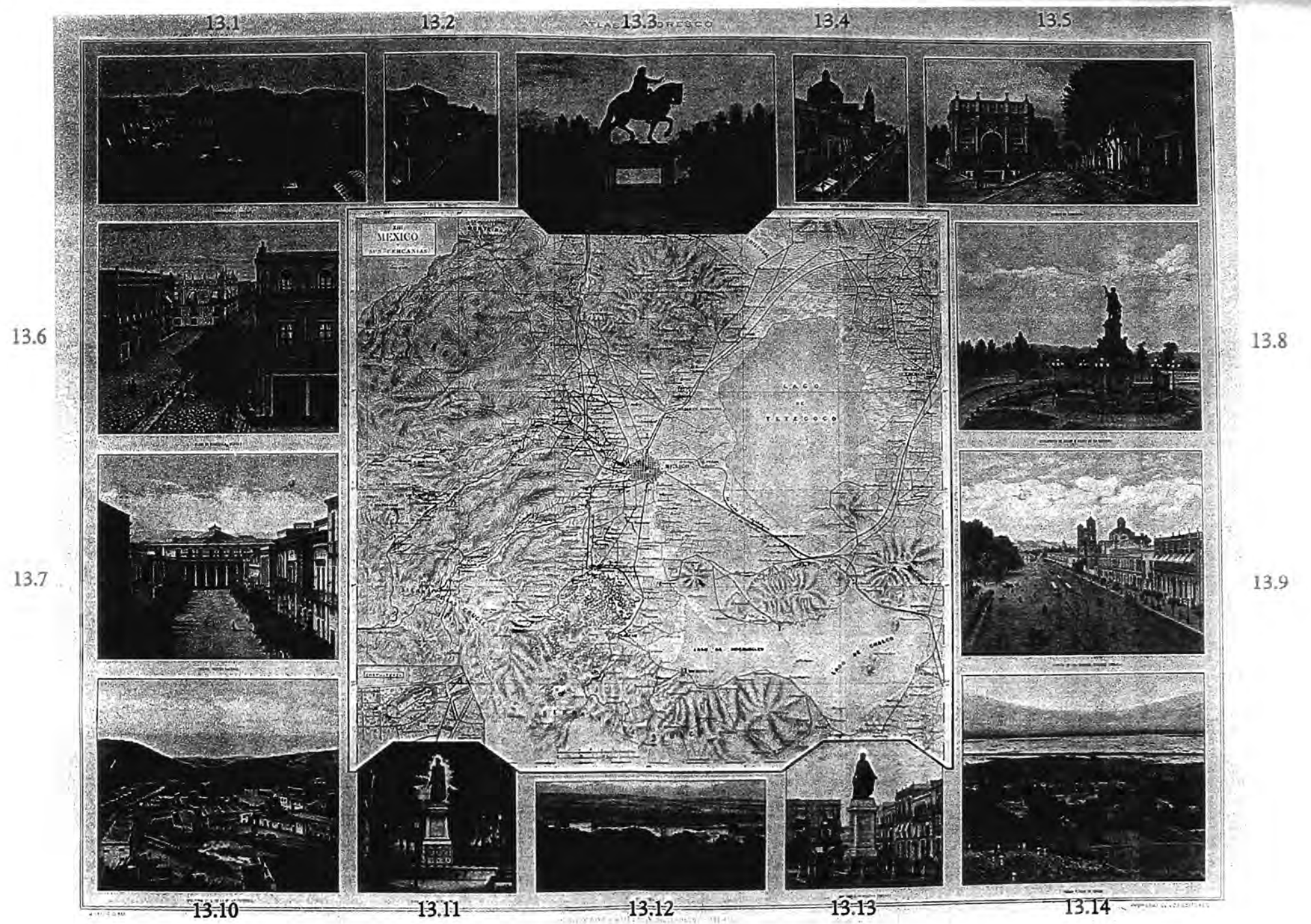


Figura 16. Mapa 13 México y sus cercanías

CARTA XIII MEXICO Y SUS CERCANIAS

El mapa de esta carta es el de mayores dimensiones³⁰⁵ y más difícil acomodo ya que para cuidar la armonía del conjunto fue menester recortar los bordes y colocar las estampas que lo rodean cuidando la simetría. En el Mapa de México y parajes cercanos se ven ubicadas cartográficamente: la Ciudad de México, el Lago de Texcoco, el Lago de Chalco, Cristóbal, Xochimilco, la Sierra de las Cruces, Texcoco, Tlalpam, Serranía del Ajusco, Chapultepec. Es el único mapa irregular.

Empedradillo³⁰⁶ en México. El empedradillo es un espacio formado entre el costado occidental de la Catedral y el edificio que sobrevive a las casas del estado y marquesado del Valle de Oaxaca, Esta calle se llamó también de la Guardia por hallarse la habitación de la guardia en los bajos de las casas referidas. También se llamó Plaza Menor o del Marqués. La fachada de la antigua Catedral caía sobre esta plaza. Hoy está ocupado por el Monte de Piedad.³⁰⁷

Estatua de Carlos IV³⁰⁸ – México. En la extensa plaza donde termina Avenida Juárez y da principio el paseo de la Reforma se levantaba una de las más hermosas y monumentales obras de arte que con orgullo posee la capital de la República Mexicana, la Estatua Ecuestre de Carlos IV. El Marqués de Branciforte virrey de la Nueva España acordó la erección de este monumento encargando la ejecución al hábil artista Manuel Tolsá, haciendo colocar en la plaza, entretanto se terminaba la obra, el mismo día en que dicho virrey puso la primera piedra del camino de Veracruz. Hecho el modelo por el insigne Tolsá, procedió a su fundición D. Salvador de la Vega, mexicano muy experimentado en esta clase de operaciones, quien por la perfección de su delicado trabajo, logró compartir la gloria con Tolsá. En su género no se conoce

³⁰⁵ (37.5X35 cm)

³⁰⁶ Estampa 13.1 (16.5X9.5cm)

³⁰⁷ Guillermo Tovar de Teresa, La ciudad de los palacios, crónica de un patrimonio perdido. México, Vuelta, 1992. Pp. 81-92

otro igual más que la estatua de Marco Aurelio en Roma. El metal fundido pesó 600 quintales (27,614 kilogramos) y tardó en liquidarse dos días. La altura total del caballo y caballero es e 4.75 m. El rey Carlos IV se halla vestido a la heroica, empuñando el cetro con la diestra y hallándose bien sentado en el caballo, el cual se observa en el acto de andar reposadamente, levantando la pata izquierda, con la cabeza inclinada a la izquierda en contraposición a la del rey que mira al lado opuesto: su actitud es tan natural que causa la ilusión de verle dar el paso saliéndose del pedestal. Esta bella estatua, fundida en el edificio del ex colegio de San Gregorio estuvo hasta consumada la independencia adomando la plaza principal alzándose en medio de una espaciosa glorieta casi elíptica, bien enlosada y cercada por una hermosa balaustrada de piedra, con asientos y cuatro artísticas puertas de hierro, las cuales fueron colocadas después en los cuatro ángulos de la Alameda, y últimamente en la portada que da entrada al espléndido parque de Chapultepec. Don Antonio Velázquez, profesor de arquitectura de la Academia de San Carlos dirigió las obras que se han mencionado así como el pedestal, mucho más artístico y elegante que el actual. Por un tiempo la estatua se conservó en el patio interior del antiguo edificio de la Real y Pontificia Universidad de México y ahora está colocada en la plaza Tolsá frente al Museo Nacional.³⁰⁹

Calle S. Francisco³¹⁰ en México. Corresponde a la que hoy se llama Francisco I. Madero. Entonces era la 1° y 2° de Plateros, de occidente a oriente. Se llamaba así por que estaba en ella el convento de San Francisco. En la primera de San Francisco se encuentra hasta ahora la casa de los marqueses del Jaral del Berrio conocida como Palacio de Iturbide. Colindaba con esta la del capellán de la capilla de Aránzazu la cual fue demolida en 1866 y se abrió lo que es la calle de Gante. En la de San Francisco se encontraba también el Hotel Nacional.³¹¹

³⁰⁸ Estampa 13.3 (16X11.5 cm)

³⁰⁹ Antonio García Cubas. Cuadro Geográfico, Op. Cit., Pp 311-312

³¹⁰ Estampa 13.2 (7X9.5 cm)

³¹¹ Guillermo Tovar de Teresa. La ciudad de los palacios, Op. Cit., p 57

Ciudad de Tacubaya³¹². El origen del nombre de este sector de la Ciudad de México es Atlacolayan, lugar donde tuerce el río. En su jurisdicción había varios molinos de trigo: el de Santo Domingo, el de Valdez y el de Belem cuyas ruedas eran movidas por el torrente de los ríos. El río Becerra y el Tacubaya se unían para formar el de la Piedad, hoy están entubados y forman el Viaducto Miguel Alemán.

En 1897 Tacubaya era un pueblo suburbano rodeado por campos de cultivo o lomeríos casi todos son ahora parte del bosque de Chapultepec. En Tacubaya se encontraban entre otros monumentos la Capilla de la Santísima, la fuente de la Tlaxpana destruida en 1879. La casa que se observa en esta vista era de la familia Escandón y la Casa del Arzobispado.

Plaza de Guardiola³¹³ en México. La casa de los Marqueses de Guardiola estaba ubicada en el sitio que actualmente ocupa el Banco de México, sobre la primera calle de San Francisco, hoy Madero. La casa de los Marqueses Guardiola fue demolida en 1870, en su lugar se construyó la casa de la familia Escandón, obra de Ramón Rodríguez Arengoyti, que sufrió el mismo destino que la anterior.

Teatro Nacional.³¹⁴ En el Cuadro geográfico³¹⁵ se menciona que teatro era considerado de los más vastos y elegantes de América, podía contener más de 3000 espectadores fue construido por el arquitecto español Lorenzo de la Hidalga por iniciativa de D. Francisco Abreu inaugurándose en 1844. Se hallaba situado en la Calle de Vergara³¹⁶ enfrente de la hoy hermosa avenida del 5 de mayo. El salón era amplio y de bello aspecto, con cuatro órdenes de palcos sostenidos por esbeltas columnas estucadas, llamaba la atención por su elegancia el gran arco proscenio sostenido por dos hermosas columnas corintias y por cuatro pilastras

³¹² Estampa 13.5 (16.5X9.5). Esta estampa es muy similar a la que aparece en: Manuel Rivera Cambas, México Pintoresco Artístico y Monumental, Vol II, p 379

³¹³ Estampa 13.6 (15X13 cm). Fototeca IIE UNAM MF 20, Jules Michaud, Plazuela Guardiola, fotografía

³¹⁴ Estampa 13.7 (15X13 cm)

³¹⁵ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico Op. Cit. Pp 316-317

³¹⁶ Estampas 13.2 y 13.7 (7X9.5cm)

del mismo orden, estucadas con bajo relieves sobre fondo de oro. Verdaderamente eran notables el pórtico, los vestíbulos, el patio, los corredores, escaleras y pasillos para los palcos, todo lo cual daba al edificio la amplitud necesaria y facilitaba la desocupación pronta y conveniente del salón de espectáculos sin exponer a los concurrentes a sufrir transición violenta de la temperatura alta del interior a la baja que reina en el exterior. El foro era defectuoso, pues a pesar de su extensión no prestaba facilidad al movimiento de grandes masas corales y a falta de foso impedía la ejecución pronta y conveniente de los juegos escénicos. Con relación a la portada se había tenido por defectuoso el cuerpo ático que coronaba el edificio, por la desproporción que se advertía entre él y el del pórtico, formado de grandes columnas corintias; pero hay que observar, primero, que la portada no fue terminada conforme al proyecto del arquitecto, faltando la balaustrada, pilastras y estatuas que debían rematar el cuerpo ático y nunca pudo prever que más tarde había de abrirse una extensa avenida frente al teatro.

Monumento a Colón³¹⁷ y Paseo de la Reforma. El monumento fue obra del artista francés Mr. Cordier e inapreciable obsequio a la ciudad del Sr. Don Antonio Escandón, capitalista mexicano. Sobre un zócalo de basalto con escalinatas meseta de mármol de colores y cercado por una balaustrada de hierro con ocho bellos candelabros de cinco luces se levanta el monumento formado de dos cuerpos uno y el otro de mármol rojo de los Bosques. En el primero los tableros limitados por cuatro salientes almohadillados contienen: El principal, la dedicatoria a Cristóbal Colón, con las armas del almirante y guirnalda de laurel, de bronce oxidado; el del sur, la representación del monasterio de Santa María de la Rábida en el acto de ser reedificado; en el Norte el descubrimiento de la isla de Guanahani o San Salvador, en el momento en que Colón da gracias a la providencia; el del Poniente el fragmento de una carta del mismo Colón a Raphido Sauris y debajo de aquél la dedicatoria del Sr. Escandón. En el segundo cuerpo, ante el pedestal de cuatro tableros, con cuatro ménsulas en los frentes y sobre los cuatro ángulos

³¹⁷ Estampa 13.8 (15X13 cm)

salientes del primero, se asientan las estatuas siguientes: El padre Marchena, al frente la derecha de la estatua de Colón; el padre don Diego Dehesa a la izquierda; del Padre Fray Pedro de Gante a la espalda a la derecha y del Padre Fray Bartolomé de las Casas a la izquierda. Las dos primeras representan al Guardián del Convento de la Rábida confesor del rey, los dos ilustres personajes que favorecieron los proyectos de Colón; la tercera y cuarta la de los dos ilustres frailes que más protección impartieron a los indios. Corona el segundo pedestal la estatua de Colón descubriendo el velo que oculta la Nuevo Mundo. Todo el monumento se encuentra circundado por varios postes de basalto ligados por cadenas de hierro.³¹⁸

Avenida de los hombres ilustres³¹⁹ en México. Ramírez Aparicio hace mención del Hospital de Terceros, ubicado en la Avenida de Los Hombres Ilustres, cuya construcción data de 1756, señala el autor: "Fue costeado de los fondos de la Tercera Orden y ocupa un soberbio edificio que se asienta en el sitio donde estuvieron las casas del Mayorazgo de los Villegas, esto es, en un área de 1600m² comprendiendo el ángulo que forman las calles de Santa Isabel y San Andrés. La entrada mira a la segunda de estas calles y desde la puerta goza el espectador de la vista del patio principal, y es de lo más risueño alegrado por plantas siempre en flor, y por las aguas de una bonita fuente que ocupa el centro".³²⁰ El Hospital de Terceros dejó de existir y el edificio se convirtió en posada como Hotel del ferrocarril. Hoy no existe, en su lugar se construyó el impresionante edificio de correos.

No pudimos encontrar datos de las siguientes vistas: Río Hondo FC de la C° Constructora³²¹ Estatua de Guerrero³²² en México.

³¹⁸ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico Op. Cit. p 313

³¹⁹ Estampa 13.9 (15X13 cm)

³²⁰ Manuel Ramírez Aparicio, Los Conventos Suprimidos en México, México, Porrúa, Faesimilar, 1982, p 354.

³²¹ Estampa 13.10 (15X13 cm)

³²² Estampa 13.11 (9.7X9 cm)

Molino del Rey³²³. Por merced de Cabildo del 7 de febrero de 1525 concedidas a Hernán Cortés algunas tierras de Tacubaya y fueron destinadas a establecer molinos de trigo este es el caso de San Salvador (1562) que luego sería la Real Fábrica de Pólvora de Chapultepec en (1594). Posteriormente fueron conocidas como Molino del Rey, por la participación que la corona española tuvo de los productos que ahí se obtenían.

A final del siglo XVII el Molino del Rey pertenecía ya a un particular Antonio Alfonso Umutia de Vergara que lo siguió utilizando para moler y lavar trigo y producir harina. En 1847 el Molino del Rey jugó una acción importante en la guerra contra los americanos. El gobierno Federal compró parte de los terrenos del Molino y en 1902 se instalaron unos hornos para fabricar ladrillos. En 1936 durante el Gobierno de Lázaro Cárdenas se convirtió en la Residencia Oficial de Los Pinos y en 1944 junto con los terrenos de la Hacienda de la Hormiga el granero pasó a ser parte de dicha construcción.³²⁴

Monumento hipsográfico³²⁵ en México. Sobre un zócalo cercado por un unas rejas de hierro con hermosas lámparas de bronce en sus ángulos, se alza un pedestal cuadrangular, de mármol, el cual sustenta una hermosa estatua modelada por el escultor Noreña y fundida en Europa. Representa la ciudad de México. En el pedestal se hallan incrustados los patrones de metal del metro, la yarda y la vara, así como otras señales que marcan la altura de la acera en la esquina N.O. de palacio, que determinan el diferente nivel de las aguas del Lago de Texcoco en diversas épocas. Debido a la declinación y otras indicaciones, se le dio al monumento el nombre de hipsográfico.³²⁶

Cerca de este monumento, al pie de la torre de la Catedral se colocó el monolito llamado Calendario Azteca, que ahora está en el Museo Nacional de Antropología de Historia de esta ciudad.

³²³ Estampa 13.12 (15X13 cm)

³²⁴ María Elena Salas Cuesta, Molino del Rey: historia de un monumento, México, CONACULTA INAH, 1997 pp. 44-45.

³²⁵ Estampa 13.13 (15X13 cm)

³²⁶ Antonio García Cubas, Cuadro Geográfico Op. Cit. p. 309

CAPITULO VI

LA IMPRESIÓN Y COMPOSICIÓN DEL ATLAS PINTORESCO E HISTORICO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. UN PUNTO DE VISTA TECNICO.

Hemos tenido la oportunidad de leer bibliografía relacionada con la historia de la litografía y otros que abordan de manera específica la técnica litográfica, pero las conclusiones sobre la impresión del Atlas Pintoresco tal vez no serían concretas sin haber acudido al taller de litografía de la Academia Nacional de Bellas Artes de San Carlos para compartir las opiniones de los maestros Leo Acosta Falcón y Alejandro Alvarado Carreño, quienes han procurado conservar la técnica litográfica y de grabado en lámina a la 'manera antigua'. En este taller pudimos hacer pruebas de dibujo e impresión para determinar la técnica empleada.

El capítulo que a continuación desarrollamos trata de conducimos por dos vertientes: la primera nos lleva a la evolución y uso de la técnica litográfica desde el blanco y negro, pasando por la cromolitografía y los medios fotomecánicos de impresión; también el desarrollo del arte litográfico hasta su utilización en productos comercializados. La segunda trata específicamente de distintos experimentos realizados en el taller litográfico.

Según Weber¹ desde el año 1000 de nuestra era los tipos movibles fueron inventados por los chinos e incluso en el 1040 Pi-Ching grabó los caracteres más comunes de su escritura en reducidas piedras de durísima terracota, situándolos en un encasillado de hierro, pero parece que para el idioma convenía más la impresión del grabado de sus caracteres en tabla, por lo que esta técnica no prosperó.

¹ Wilhelm Weber, A History of Lithography, London, Thames and Hudson, 1966.

Siglos después en occidente las gráficas artísticas tuvieron cuna en la cultura de los pueblos del Renacimiento. Las primeras piezas xilográficas datan del siglo XV en los Países Bajos, Alemania, Francia e Italia, en donde las estampas del Apocalipsis, letanías de la Virgen, escenas de la Pasión de Jesús, martirios de santos y los pecados eran adaptadas a las necesidades del culto. Los rezos y peregrinaciones popularizaron el grabado xilográfico. Algunas aplicaciones de utilidad se encontraban en portadas de libros genealógicos ó de devoción, retratos, viñetas, letra ornamentada y decoraciones de encuadramiento floreado, reproducciones de obras de pintura, escultura y arquitectura; durante el Renacimiento quedó demostrado el avance de la técnica con Hans Lutzelburger y Tomás Bewick².

La xilografía apareció casi de manera simultánea a la imprenta aun cuando los primeros incunables en relieve son anteriores al siglo XV. Su antecedente son las cartas de juego. Los primeros naipes eran dibujados e iluminados a mano, posteriormente se hicieron con patrones y luego se estamparon por medio de moldes ajustados de madera; por tanto eran comunes en Italia en los últimos años del siglo XIII y Francia y Alemania en los primeros años del XIV.

Lo particular en la técnica xilográfica es que las superficies deben mostrar el dibujo quitando lo que estorba a la forma, y lo incidido no permanece sino lo superficial, por lo que hay que tallar alrededor de la línea y hacer el dibujo al revés, porque a esto obligaba la impresión.

El grabado en metal fue descubierto también en el siglo XV; le antecedió el grabado etrusco de fino dibujo damasquinado, sobre delgada plancha de cobre cubierta de cera y atacada por un corrosivo en los sitios descubiertos por el

² Según William Ivins la evolución de la técnica Bewickiana tenía que ver con la superficie finamente reticulada del taco de madera, el papel, la tinta el método de entintado y la prensa. William Ivins, *Imagen impresa y conocimiento, análisis de la imagen prefotográfica*, Barcelona, Gili, 1975 p 150

estilete o los discos, placas y patenas que la orfebrería bizantina nielaba³ y esmaltaban maravillosamente.

El grabado en hueco y su estampación se atribuye a Martín Schongauer de Baviera, a Israel Mecheln de Westfalia y al italiano Tomaso Finiguerra, platero establecido en la República de Florencia en el tiempo de Cosme de Medicis. Podemos decir que las obras de esta época eran solamente pruebas de taller, gracias a las cuales se desarrolló el grabado en talla dulce y la técnica de impresión para reproducir estampas.

Una de las más antiguas impresiones *in taglio*, en Alemania, fue La Pasión (1446), descubierta por Renouvier y conservada en el gabinete de estampas de Berlín. Posteriormente las obras del 'maestro de los juegos de cartas' que debió vivir en la primera mitad del XV y dio paso al 'maestro de 1464' ó 'de las banderolas' por figurarlas ondeando alrededor de los personajes que componen sus estampas, otra también importante representa un Descendimiento igual al pintado por Van der Weyden que es conservado en el Monasterio del Escorial.

Después aparece el maestro de 1466 cuyas iniciales eran E.S. posiblemente Eduardo Schoen, quien hizo un juego de cartas numéricas con figuras de sin igual carácter y distinción; además ofrece la Adoración de los magos, la Virgen de la media luna, el Niño Jesús en el baño, Sansón vencedor del león, etc. retratos minuciosos, elevados al misticismo.

Martín Schongauer llamado también Schon quien firma con el monograma M+ S, establecido en Colmar, logró efectos vigorosos en dibujos con pluma: La pasión, Los Apóstoles, Huída a Egipto, Virgenes locas, entre otras. Estos autores y obras son de las más representativas del inicio del arte de *grabado in taglio*.

³ Maso Finiguerra obtuvo grabados sobre papel partiendo de los nieles, que eran planchas metálicas, normalmente de plata, grabadas a buril y cuyos surcos, para hacer resaltar el dibujo, se rellenaban con una sustancia negra (*niellum* de ahí niel). Corrado Maltese, Las Técnicas Artísticas, Madrid, Manuales Cátedra, 1973, P. 253.

Resaltamos la fuerza de la técnica que sustituyó el *cliché* corriente de madera y permitió mayor precisión en el dibujo, gran cantidad de impresiones y, por tanto, costos más bajos. Pero no podríamos dejar a un lado la mención especial del grabador más importante de Alemania: Alberto Durero, quien fue aprendiz de Wolgemuth. Durero era dibujante de madera, grabador de cobre y pintor. Realizaba su trabajo con insuperable maestría de acertada concisión en los desarrollos temáticos, en la expresión de actitudes, de fisonomías y en el conjunto totalmente armónico de lo dramático con lo pintoresco. Viajó a Venecia y estudió a los artistas del mediodía; adquirió influencia de Leonardo da Vinci observada en Jesús Niño entre los Doctores. El grabado de Durero es fundamental en el arte de la incisión, basta con observar algunas de sus obras: Adán y Eva, El hijo pródigo, El Rapto de Amymona, etc. Durero, excepcional en la técnica del buril, aprovechó el aguafuerte para la matización gradual que va desde las sutiles suavidades a las enérgicas acentuaciones del efecto, ensayándolo en cobre en sus obras La Sagrada Familia y San Jerónimo Penitente.

Las Artes gráficas fueron enriquecidas con el papel manufacturado; la *mezzotinta* y el grabado en *aquatinta* ofrecieron calidades lineales y los efectos tonales de la pintura. Hasta los siglos XIX y XX continuaría la historia del grabado con representantes como Muller, Keller, Friedrich Overbeck, Echarde o Menzel.

Hemos dado un breve repaso a la xilografía y grabado in taglio porque estas técnicas fueron aprovechadas para ejecutar la litografía: las puntas, el ácido nítrico, la goma arábiga, las primeras prensas, etc.

Con base en la xilografía y grabado en cobre surgió la litografía. Una de las técnicas planográficas más importantes del siglo XIX. Según William Ivins⁴ muchas personas, entre ellas la Reina Victoria, opinaban que la litografía no tenía carácter, que era solamente la reproducción de un dibujo y no se le podía

⁴Ibid, p 150

comparar con el aguafuerte o el grabado a buril y ciertamente el mayor impulso lo tuvo la litografía en Francia. Casi siempre se había dicho que Senefelder inventó el grabado en piedra, sin embargo Simon Schmid lo antecedió. Había nacido en Munich en 1760 y tomó las órdenes sagradas; fue maestro de escuela. Resulta curioso que la innovación litográfica, no fue desarrollada por un artista creativo; a veces algunos inventos emergen de experimentos triviales.

Una década antes que Senefelder, Schmid mencionó haber visto unas piedras grabadas, posiblemente en aguafuerte, y entonces empezó a grabar en aguatinta letras góticas sobre mármol con cera malteada, haciendo visible la tinta utilizando un rodillo. En 1787 fue el primero en aprovechar directamente la piedra como una plancha y tomar impresiones en papel desde las piedras grabadas⁵. Esta actividad constituyó el primer paso para el desarrollo de la litografía, Schmid dibujó a manera de xilografía un pájaro, seis diagramas del cuerpo humano, algunos dibujos geométricos, un plano de Bavaria y otro de Africa que aún se conservan.

Pero algunas diferencias tendría la técnica de Schmidt con el procedimiento químico de grabado desarrollado por Alois Senefelder quien nació en Praga en 1771. Estuvo un tiempo dedicado al trabajo teatral. En 1796 utilizó algunas piedras sacadas de las canteras de Solnhofen que hasta entonces servían para esculpir monumentos conmemorativos y tablas votivas. Imprimió algunas partituras del músico Franz Gleissner, quien compuso doce canciones con acompañamiento de piano para este propósito. La música se reprodujo imprimiendo en piedra 120 copias que fueron vendidas de inmediato. En 1799 el elector Maximiliano José garantizó a Senefelder y a Gleissner que por 50 años serían los únicos en imprimir y vender litografías en Bavaria. Se consideró un éxito que en 15 minutos pudieran reproducir 75 hojas. Satisfechos por esto Senefelder y Gleissner (quien por muchos años sería su socio), aceptaron imprimir

⁵ Weber Op. Cit. p 24

una cantata escrita por Cannabich, Elector Director de Música. La obra fue compuesta en ocasión de la muerte de Mozart⁶.

Senefelder y Gleissner tuvieron grandes dificultades para imprimir, por el tipo de prensa que utilizaban y al no poder lograr las casi 1000 copias pactadas, devolvieron la partitura y el papel. Senefelder vendió los secretos de su invento por 2000 florines a Johann André de Offenbach, quien en 1800 utilizó en Londres una prensa cilíndrica para imprimir en algodón⁷. En el mismo año el inventor de la litografía como procedimiento químico escribió una Descripción completa de la litografía y la inscribió en la Oficina de patentes de Londres. Posteriormente escribió la Historia de la litografía.

Cabe señalar que antes de que el concepto 'litografía' hiciera referencia a la técnica de impresión en piedra, se denominaba 'poliautografía' y este término fue utilizado en Londres en 1802⁸. Peter Friedrich André, hermano de Johann André de Offenbach, hizo una patente para el nuevo método de grabado y pintura en París, en 1802. Johann Conrad Susemihl litografió algunos dibujos de los animales del jardín botánico y Pierre Norasque Bergeret hizo el dibujo de Mercurio volando alrededor del mundo. Los dos fueron alumnos de David y trabajaron con André que vendió su empresa a Mme. Revillón, quien se había casado con un fabricante de papel.

Años más tarde se establecieron otras prensas. Ignaz Pleyel que fue alumno de Joseph Haydn, era un vendedor de música y con la ayuda de Niedermayer empezó a litografiar partituras. El único problema fue que André seguía siendo dueño de la patente.

⁶ Ibid.19

⁷ La litografía tuvo gran éxito en muchos otros países. Fue introducida a Italia por Augusto Calabi. Grunward alumno de Senefelder la introdujo en Milán en 1807, a España la instalaron Carlos Cibernal y Bartolomé Sureda. A Petesburgo llegó en 1820 y poco después Borovikoski y Kiprenski hicieron las primeras litografías en Rusia. La técnica litográfica pasó a Filadelfia y después a Nueva York, introducida por el americano Bass Otis en 1818.

⁸ Weher Op. Cit. p 2

Se considera a Wilhelm Reuter (1768-1834) el primer artista litográfico en París; había sido alumno de la Academia de Copenhague y pintor de la corte de la Reina Luisa de Prusia. En París copió a los grandes maestros y publicó en 1804 Polyautographic Drawings by Outstanding Berlin Artists⁹. En este trabajo publicó sus obras, realizadas con gis y plumilla: cabezas, figuras humanas; las primeras litografías del escultor Gottfried von Schadow y los dibujos de Janus Genelli; incluyó obras de Frisch, Hampe, Hartman von Schlotheim, Hummel y especialistas en paisajes como Max Josef Wagenbauer y Simon Wamberger entre otros.

Klota dibujó en esa época, 15 años después de Schmid, paisajes italianos con ruinas clásicas y en colaboración con Jauber Impresos sobre la historia de Cristo, y Mayrhofer Dibujos de plantas útiles y venenosas. Otros litógrafos importantes, eran artistas de mérito como los Quaglio: Angelo, Domenico, Lorenzo y Simón; trabajaron en Munich entre 1800 y 1805. Posteriormente Johan Nepomuk Strixner (1782-1855) fue comisionado bajo la supervisión de Senefelder para reproducir 43 ilustraciones de los dibujos de Durero del libro de oraciones del Emperador Maximiliano I y fue como Senefelder y Gleissner anunciaron copias litográficas de dibujos de la Colección Real de Arte de pintores y famosos grabados en cobre.

Mannlich trató de hacer una colección de pájaros europeos pintados del natural, emulando a Buffón¹⁰. Su proyecto fue suspendido por la revolución que lo forzó a salir del área de Zweibrücken después de la destrucción del castillo de Karlsberg. Mannlich mantuvo estrecha relación con Goethe, juntos tenían el plan de abrir un instituto litográfico en Weimar hacia 1809¹¹.

⁹ Wilhelm Reuter. Polyautographic Drawings by Outstanding Berlin Artists, Berlin, 1804.

¹⁰ Buffón, Compendio de la Historia Natural de Buffón, clasificado según el sistema de Línéo por Renato Castel, Traducido e ilustrado por don Pedro Estala, Presbítero, Madrid, Imprenta Villalpando, 1808.

¹¹ Weber Op. Cit. p 37.

Egon Friedell opinó: "La litografía hace posible imprimir dibujos casi tan rápido como las palabras. Así que desde el principio pareció algo insólito, fuera de serie, dialogístico, literario y gracias a su temática y bajo costo democrático al mismo tiempo. El periodismo en dibujo impactó en la expresión del ligero y puntiagudo espíritu materialista de la época, con tal perfección como la xilografía hizo en el espíritu de la Reforma y el grabado en cobre con el rococó"¹².

Desde 1809 y hasta 1818, Senefelder denominó a su invento 'steindruckerei' (impresión en piedra)¹³. Este invento fue uno de tantos eventos científicos del siglo XIX. Pronto la nueva técnica pasó a Viena, Berlín, Londres, puesta de forma experimental al servicio del arte, porque se acomodaba bien al uso de tintas delicadas y al juego de luz y sombra; las técnicas de rayado y crayon tuvieron éxito para imitar dibujos de gis y sanguina. Artistas como Gericault, Delacroix, Gavami ó Daumier, por nombrar algunos, experimentaron con el nuevo medio gráfico y desarrollaron su potencial.

No tardaron en aparecer en Londres en 1803 litógrafos con un verdadero valor artístico como André, quien publicó un libro titulado Especímenes de poliautografía: colaboraron con él: Fuseli, Stothard, West, Bailey y otros. Tres años después aparecieron tres series publicadas por G.J Vollweilleer, luego John Varley, Comelius y Robert Hills.

El primer artista que hizo dibujos en carboncillo con gran éxito fue Charlon, en 1804. Hasta entonces solamente se utilizaba la plumilla para dibujar en piedra. Así pues, la litografía empezó a abarcar muchas áreas del dibujo y algunos oficiales de Napoleón al estar en Munich visitaron los talleres litográficos tal es el caso del geógrafo Jamard, quien había participado en la campaña de 1798, observó la litográfica de Niedermayer.

¹² E. Friedell. Kulturgeschichte der Neuzeit, Munich, 1931, Col 3, p 95 Cfr. Weber Op. Cit. p. 18.

¹³ Alois Senefelder. Vollständiges Lehrbuch der steindruckerei (contiene buenas y claras recomendaciones concretamente las diferentes técnicas y todas las ramas y variaciones, también una excelente y completa historia de este arte desde su origen hasta el presente. Munich, 1818, Ediciones siguientes Munich 1821 y 1827. Edición completa: A Complete Course of Lithography, London 1819.

En octubre de 1805 Luis Bonaparte, hermano de Napoleón visitó la imprenta de Ferertagsschule y dibujó: Cuatro hombres de la guardia imperial platicando. Louis Francois Lejeune había sido director de la Escuela de Bellas Artes de Toulouse y era general adjunto; hizo también algunas litografías de las batallas en el establecimiento de Senefelder, en 1806.

Godefroy Englemann abrió su litográfica en París y muchos artistas como Mongin, Girodet, Carle Vernet, hacían los dibujos en piedra y Englemann las imprimía. Otros artistas como Ingres, Jacques Louis David y Pierre Prudhon, incluso Louis Jacques Daguerre, accedieron al nuevo medio. De los talleres parisinos salieron muchas obras como: Los nuevos gritos de París, Los viajes pintorescos y románticos, Tablado de España, Regalos de Granada, etc.

Se considera el mejor litógrafo al francés Honoré Daumiere¹⁴ quien trabajó para los periódicos: La caricatura, La Moda, El Artista y Periódico de Mujeres. Daumiere y Phillipon hicieron agudos ataques al Rey Luis Felipe y a su régimen. Por haber impreso la litografía denominada Gargantúa, Daumier cayó preso. Su objetivo era diseñar retratos de la sociedad y civilización que exaltaba su egoísmo. Se reveló contra la hipocresía, sufrió con el inocente e hizo culpable al poderoso. Hizo sin embargo, un monumento a aquellos que odiaba. En realidad acompañó por este medio gráfico a las personas en cualquier lugar: la casa, calle, la guerra, el teatro, la corte, los duelos, la política etc. Daumier vivió una tragedia, el último año de su vida quedó ciego.¹⁵

La técnica litográfica había sido introducida a Francia bajo el mandato de Napoleón, quien reconocía el proceso e importancia de la impresión en piedra. Su consejero en arte era el Director General del Museo Imperial de París Dominique

¹⁴ Weber, Op. cit. p 70

¹⁵ Frances Carey and Anthony Griffiths, From Manet to Toulouse-Lautrec French Lithographs 1860-1900, London, British Museum Publications, 1978 p 11

Vivant Denon, quien no solamente promovió la técnica sino que la practicaba. El formó parte de los personajes que intervinieron en las excavaciones de Pompeya y Herculano e hizo algunos dibujos como El viaje desde el alto y bajo Egipto sobre las campañas de Napoleon Bonaparte; además hizo para el Gabinete de Estampas de la Biblioteca Nacional una obra llamada La Sagrada Familia en Egipto, ensayo en lápiz, pluma y esfumino, fechada en Munich en 1809. Así, de 1811 a 1816, aparecieron en Munich 72 instalaciones litográficas con 6 litógrafos cada una e hicieron 432 impresos. Por otra parte André empezó a litografiar series mensuales de reproducciones de dibujos de los clásicos griegos y romanos.

A partir de 1810 la litografía se utilizó para reproducir dibujos y pinturas de los antiguos maestros. De allí emergió su sentido de original y no solamente de arte reproductivo. Tal fue el caso de Goya, quien creó los famosos Caprichos, Desastres de la Guerra, Tauromaquia y Disparates. Goya utilizó grabado en *acuatinta* y *mezzotitna*. En 1819 litografió El monje, La vieja hilando, Leyendo en voz alta, Duelo moderno, Infierno. Goya abandonó España en 1822 y se fue a Burdeos, Francia, en donde vivió seis años. Hizo 100 copias de Los Toros de Burdeos en cuatro series. Su trabajo es considerado "fantasmal, material y sensual al mismo tiempo, juega con el blanco y negro; la piedra obedecía a su toque delicado, cuidado tierno o ataque violento; su mano tuvo la libertad en la disciplina" ¹⁶.

En 1819 Nicolas Henri Jacob, alumno de David, litografió el impreso La gloria de Alois Senefelder ¹⁷En 1831, Daumier, y un año después Chavari, contribuyeron a la caricatura; entonces la litografía se alió con la prensa y constituyó una fuerza en la vida pública. La caricatura política y social se adhirió al retrato litográfico. Pero la contribución de los franceses en piezas maestras litográficas tuvo su clímax con Manet, Degas y Henri Toulouse Lautrec, quien dibujó para imprimir a color tamaño cartel El molino rojo y Diván japonés.

¹⁶ Weber Op. Cit. p 71.

Toulouse Lautrec confrontó París con su propia imagen. Su estilo influyó en toda Europa, también el de trabajo de Jules Cheret, quien realizó los posters coloreados en 1836 en Londres y capturó la imaginación pública con billetes tremendamente efectivos como Pan y El molino rojo.

Podemos observar la litografía no se refugió en su país de origen, sino que viajó a otros países representado por Liebermann, Corinth y Slovogt, Kollwitz, Kitchner, Ballach, Beckmann y algunos editorialistas que ilustraron periódicos y revistas.

A la litografía en blanco y negro se le empezaron a añadir colores, generalmente con acuarela; sin embargo, surgió la idea de utilizar la misma técnica litográfica para lograr la impresión a varias tintas. En 1837, se introdujo el color, denominándose a esta técnica cromolitografía, se considera que las obras fueron técnicamente perfectas. Pero en ese momento surgió un evento decisivo: la invención de la fotografía que hizo posible la reproducción de retratos por medios químicos. Uno de los pioneros fue Hoseph Nicephore Niepce¹⁸ con experimentos en heliografía o grabado en foto (fotograbados). También Alphonse Louis Peitevin que inventó el colotipo para imprimir una imagen fotográfica, fijando la imagen sobre una superficie de gelatina. En 1852 colaboró con Lemecier en la introducción del fotolito sobre piedra; además las primeras prensas mecánicas aparecieron en 1850 ampliando la impresión comercial.

La litografía pasó a la novela con el nuevo invento de Jacques Daguerre.

Algo sobre la técnica litográfica.

Cuando la litografía empezó a desarrollarse se utilizaron las piedras, como se hacía en el grabado en cobre. De 1796 a 1798, la técnica era mecánica. El paso decisivo fue cuando Senefelder desarrolló el proceso químico. Tenía la intención,

¹⁷ Ibidem. p 58.

¹⁸ El descubrimiento de Niepce sobre el betún es descrito por Ivins Imagen Impresa y conocimientos, Op. Cit. Pp 171-172

además de imprimir partituras musicales, de aplicar la teoría de las placas de cobre a la piedra: "Yo quería aprender a reproducir la impresión usual pero al revés, cuando tuve la habilidad necesaria, intenté escribir con una pluma de acero flexible en una placa de cobre cubierta con goma arábiga, como es usual, y entonces la grabé con aguafuerte (ácido nítrico) y la imprimí con una impresora para placas de cobre".¹⁹

Después de haber probado con placas de cobre tomó un pedacito de piedra de Kellheim que utilizaba para granear colores: "Se me ocurrió que si cubría la piedra con cera, la podía tratar como si fuera una placa de cobre delgada y la idea fue más atractiva cuando consideré que granear la piedra era mucho más sencillo"²⁰. De este grabado en piedra procedió a levantar algunas áreas por medio de la técnica de grabado con aguafuerte e imprimió como en la xilografía.

Un día Senefelder no tenía papel ni tinta y utilizó una tira de tela sobre una piedra con un lápiz graso hecho de cera, jabón y lamparanegra. Trataba de saber qué pasaba si grababa todo menos las marcas y descubrió la escritura en relieve, realzada en un décimo de una línea de espesor de un papel mapa. Pero concluyó este proceso hasta 1798.²¹

Senefelder combinó su invento químico con el sistema de transferencia, que consiste en transferir a la piedra un trabajo dibujado en papel, porque es más fácil dibujar en papel y pasarlo a la piedra y no es necesario hacer al revés el dibujo. Este autor utilizó crayones, dibujos a pluma y los pasó a la piedra; jamás utilizó carboncillo.

El principio químico en el que se basa la litografía puede resumirse de la siguiente manera: el dibujo se aplica con crayón grasoso o tusche a una piedra

¹⁹ Wilhelm Weber, *Op. Cit.*, p 16

²⁰ Idem.

²¹ Idem.

rica en carbonato de calcio que antes debió ser pulida hasta dejar una superficie lisa y bien graneada. Luego de dibujar la piedra, se polvea con brea o talco para fijar el dibujo, se cubre con varias capas de goma arábica, añadiéndole una pequeña cantidad de ácido nítrico. Cuando la superficie está seca, se lava. Entonces la piedra se humedece y es entintada con un rodillo.

Se observa que solamente el dibujo recibe la tinta; las otras partes de la piedra la repelen. El principio se basa en la antipatía natural entre la grasa y el agua. Visto en términos químicos, el proceso es el siguiente: Los ácidos grasos contenidos en el crayón litográfico o tusche contienen largas cadenas moleculares franqueadas por grupos pequeños de átomos, con propiedades contrastantes. El grupo COOH atrae el agua y la pega firmemente a la superficie de la piedra que es recubierta por una película delgada de agua, aunque aparentemente está seca. En el final de la cadena molecular está el grupo CH₃ que repele el agua y la dirige hacia fuera de la piedra. Estas cadenas moleculares hacen que la parte grasa de la piedra repela el agua y atraiga la tinta.²²

Un líquido viscoso como la solución de goma en particular previene que la tinta grasa se desgaste. Como parte de la planografía, la litografía tiene la ventaja de que no requiere transposiciones especiales del dibujo. Se toma exactamente como es dibujado. Lo importante es preparar la plancha, así las partes dibujadas con pluma, crayón o pincel retienen la tinta y las que no están pintadas, la repelen. El dibujo puede tener efectos independientes, aliándose con materiales o herramientas usadas en la xilografía, el grabado en cobre o el grabado en aguafuerte.

Cualquier diseño podía ser impreso por medio de la litografía en tres días, era en extremo barato y hacía a un lado el problema de imprimir en cilindros. Se utilizaba para presentar impactos visuales de temas o eventos de asuntos locales. Usaron esta técnica geógrafos, botánicos o anticuarios y otras personas para

²² *Ibidem*, p. 17.

ilustrar sus libros. La litografía tuvo un rol importante en la evolución de las máquinas, puesto que se necesitaba imprimir gran cantidad de litografías y saciar la demanda de manera más rápida. De tal suerte, que poco a poco se utilizó lámina de zinc, igual que lo hicieron los franceses Breugnot y Churcenac y el inglés Garner en 1834. No se limitaron a usar prensas mecánicas operadas manualmente. En 1868, Joseph Albert, alemán, inventó el dibujo fotográfico, y en 1892, Joseph Scholz, patentó el uso de placas de aluminio empezando así la era del offset.

La cromolitografía.

Kant²³ pensaba que el color atraía, pero que antes que éste, el dibujo y la composición constituían los objetos verdaderos del gusto puro. Pero después de la litografía en blanco y negro se procuró hacerla en color y a este tiempo correspondió que Goethe hiciera su teoría del color, publicada en 1810.

La cromolitografía (fig. 17) es la técnica de dibujar el mismo diseño en varias piedras. Se utiliza una para cada color. Por supuesto es más difícil, porque además, se requiere la exactitud de la impresión cuando el papel pasa por cada piedra, haciendo que coincida perfectamente el registro.

Franz Weishaupt de Munich, alumno de Senefelder, imprimió con amarillo, rojo y azul; a esto se le denomina tricromía²⁴. A la tricromía se añadió el negro. La ventaja de la cromolitografía es que una vez que sale el impreso no requiere de retoque y se basó en el principio de la impresión a colores en cobre utilizada por Le Blond.

Gavami hizo 12 cromolitografías en 1831 llamadas 'Fisonomía de la población de París'. En 1833 Hildebrand en Berlín, imprimió con 10 ó 15 piedras. Llegaron a utilizarse algunas veces hasta 24 piedras para una cromolitografía.

²³ Ibidem p. 79.

El término cromolitografía apareció por vez primera en un álbum con obras de R. Jean, B.L. Huber, Villeneuve, Viennot, Brenner, Grenier y Midi²⁶. Los temas eran retratos, flores, paisajes y adornos. Aun cuando la cromolitografía apareció antes de Englemann, éste la hizo pasar de un proceso experimental hacia la decoración de papel para paredes o impresos en tela de algodón. Englemann patentó su invento por 10 años y la Sociedad Industrial de Mulhouse le otorgó una medalla de oro. Diez meses después su deceso ocurrió en abril de 1893, a los 51 años.

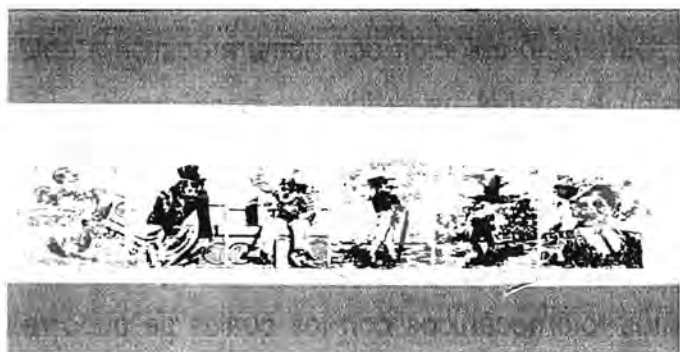


Fig. 17 Cromolitografía. Impresión de piedra de la Antigua Academia de San Carlos. (Mayagoitia 2000)

Según Weber²⁷ tal vez sea Francia en la que hayan vivido los mejores cromolitógrafos como Henri Bonaventure Monnier, Eugene Lami, Jean Ignace Gerard mejor conocido como Grandville, Fortuné Delarue y Gerard Fontallard. Aún Eduard Manet, quien fue un litógrafo original, en 1867, hizo la litografía "La ejecución del Emperador Maximiliano", que no se publicó sino hasta la muerte de Manet. Este artista hizo una sola litografía en color, en 1874, titulada 'Punchinello', para la cual utilizó 7 piedras. Tal parece que este artista no estaba convencido del todo con la cromolitografía.

²⁵ Ibidem p 87

²⁶ Ibidem p 83

²⁷ Ibidem p 88

En este breve recorrido por la litografía, su historia y la técnica desde el blanco y negro hasta la cromolitografía podemos deducir la importancia que para nuestro país tuvo el desarrollo de la técnica en Europa y por supuesto principalmente en Francia. Podemos encontrar algunos datos que nos llevaron a definir que muchos de los editorialistas, litógrafos y dibujantes en piedra mexicanos tomaban ejemplos del trabajo que se hacía en Europa de este arte que, sin lugar a dudas, fue el cronista de todo el siglo.

Pero nos falta definir la forma en que fue impreso el Atlas Pintoresco, por supuesto muchas personas podrían no coincidir con nuestra opinión debido a que en este momento la impresión en papel ha sufrido muchos avances. Solo nos basta observar las fotocopiadoras laser a colores y si regresamos un poco de tiempo al offset, que en su momento pudo descartar a la litografía debido a la rapidez de impresión con un costo menor y un sistema de reproducción mucho más rápido; los procedimientos fotomecánicos con los cuales se pudo realizar la selección de colores, cuestiones que hoy con un scanner puede ser ejecutado de manera instantánea con la ventaja de poder suprimir cualquier trama que apareciera de una toma fotográfica.

Fotograbado.

En el último cuarto del siglo XIX, por la necesidad de nuevos y mayores tirajes se procuró utilizar la fotolitografía y el fotograbado. Con esta técnica se grababa un cliché fotográfico sobre planchas de zinc o cobre, por acción química de la luz. Luis García Pimentel se dedicó desde 1873 a hacer experimentos en este sentido. Según Clementina Díaz de Ovando²⁸, Victor Debray y Compañía, en 1879, publicó la edición de lujo en cromolitografía de la Carta Oro-hidrográfica de la República Mexicana, levantada por el Ingeniero Antonio García Cubas, además en el Almanaque (1880) aparece una cromolitografía de la Cascada de Tizapán.

²⁸ Clementina Díaz de Ovando, "El grabado comercial en la segunda mitad del Siglo XIX" en El Arte Mexicano, Arte del Siglo XIX Vol. IV Pp 1722-1723

Cuestión que nos ha llevado a cuestionar si el Atlas pintoresco realmente fue impreso por este medio o como lo anunciaba por cromolitografía.

La litografía y la zincografía eran comprendidas como parte de las técnicas que podían competir en exposiciones internacionales. En la Exposición de Chicago 1892, por ejemplo, podían concursar en el Grupo 74, Zincografía - Impresión a colores. En la clase 454, Litografía. Útiles y materiales y accesorios. Procedimiento moderno fotomecánico para impresiones a varias tintas. En el grupo 75, clase 456, Procedimiento de relieve. Procedimiento fotomecánico. En la Clase 458 fotolitografía, procedimiento fotomecánico comprendiendo la producción de impresión de dibujos en piedras o en zinc; como fotolitografía y fotolitozincografía. Procedimiento de medio tono (procedimiento de betún, Portevin, Nsser etc.) y los procedimientos de granos, mampara y lienzos. En la clase 459, procedimientos calcográficos. Procedimientos fotomecánicos, comprendiendo la producción de gelatina y otras películas gelatinosas empleadas como superficies imprimibles en prensa litográfica; así como procedimiento calcográfico o fotogelatinoso (albertipia, heliotipia, artotipia etc).²⁸ Tratamos sin éxito de reproducir el Puente de Bejucos en el río Necaxa por medios calcográficos tomando como base gelatina, albúmina y bromuro de potasio, aunque este procedimiento debe ser estudiado en otro momento con mayor precisión.

Para el fotograbado de planchas en hueco se necesitaba un positivo transparente de la imagen, en película de alto contraste (un positivo de línea ó un positivo de semitonos). El positivo de semitonos representa un diseño tonal similar al de las fotografías de periódicos y revistas en donde los tonos están representados por puntos de distintos tamaños: pequeños en los tonos claros y grandes en los oscuros. La plancha que debe estar escrupulosamente limpia se recubre con una solución sensible a la luz (Kodak Photoresist). La plancha tardará 20 minutos en secar. Se coloca el positivo transparente sobre la plancha, con la emulsión hacia abajo: encima se coloca un cristal muy limpio para que el contacto

sea perfecto. Se expone a la luz el revestimiento de la plancha a través del positivo, para lo cual se necesita una fuente de luz con un alto contenido ultravioleta. La duración de la exposición dependerá del rendimiento de la lámpara (es mejor una de arco de carbono).

Después de exponer la plancha a la luz, se coloca en una cubeta con revelador, aproximadamente 4 minutos. De este modo se eliminan líneas y puntos de la imagen que en el positivo eran opacos y que no se endurecieron al no quedar expuestos. En la zona sin imagen quedará la solución endurecida, que es resistente al ácido. Después del revelado se lava la plancha en un chorro de agua y se seca. Se revisan cuidadosamente las posibles marcas y rayitas que deben recubrirse con barniz. A continuación se graba la plancha al baño con ácido y se imprime con las técnicas normales.

El equipo necesario incluye: revestimiento fotosensible, revelador, luz de exposición, marco de vacío, positivos fotográficos transparentes de la imagen.

Sin embargo, para poder determinar el proceso de impresión debemos situarnos en el avance litográfico, técnico y mecánico del XIX específicamente 1886, y para esto acudir al taller de litografía de la Academia Nacional de Bellas Artes de San Carlos. Después de tres semestres de practicar la litografía, podemos emitir algunos comentarios con respecto al Atlas pintoresco.

Vista del Atlas.

El Atlas pintoresco publicado en 1886 presenta muchas y grandes diferencias comparado con el reimpresso por la Editorial del Valle de México en 1983 y otra por el Museo Soumaya, en 1995.

Suponemos que el Atlas de 1886 fue impreso en zincografía, debido a la calidad de las estampas, la exactitud de los dibujos, los colores y registros. No se observan en las cartas perforaciones que nos indicaran el uso de registros con

²⁸ Cif. Boletín de la Exposición Mexicana en la Internacional de Chicago, 1º Febrero, 1892, Fernández Leal.

relación a las piedras. El papel en que se imprimió es couché mate imperial rico en algodón (figs. 18 y 19).



Fig. 18 Río Necaxa Puente de Bejucos
Atlas Pintoresco 1885



Fig. 19 Río Necaxa Puente de Bejucos
facsimilar del Atlas Pintoresco 1995

Debido al estudio realizado por medio de microscopios y lupas pueden observarse en las estampas tres colores: amarillo, cyan y magenta, con algunos detalles en negro. Sin embargo se hizo la selección de colores mediante técnicas computarizadas (fig. 20).

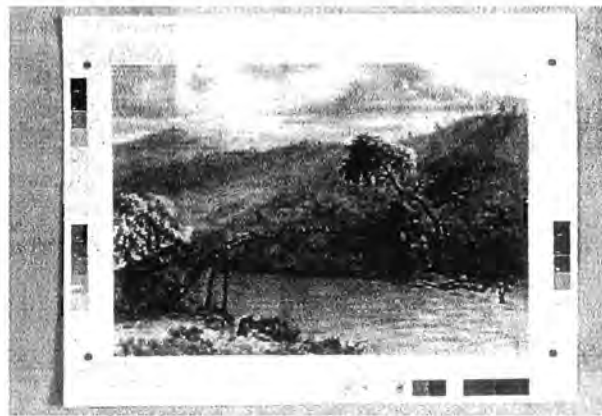
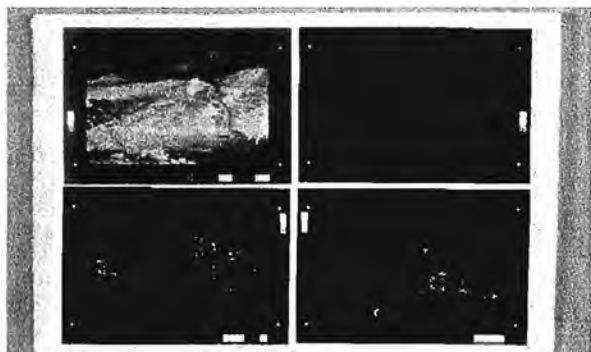


Fig. 20. Selección de color. Fotolito

A partir de una fotografía tomada de la litografía original se procedió a imprimir los positivos y negativos (fig. 21), los últimos se imprimieron en lámina

de zinc previamente graneada. Sin embargo, al colocar las diversas láminas aparece la trama (fig. 22), por lo cual se descartó que haya habido una selección fotográfica de color y que de acuerdo con ella se pasaran por medios fotomecánicos a la piedra o a la lámina de zinc; en la litografía original (1886) no



se observa ninguna roseta o trama. (fig. 23)

Fig. 21 Negativos de la Selección a color



Fig. 22 Detalle del impreso de la selección a color aparece la trama.



Fig. 23 Detalle del Atlas Pintoresco (1885)



Fig. 24 Detalle del Facsimilar del Atlas Pintoresco (1995)

Un segundo acercamiento nos condujo a pensar que cada una de las láminas de zinc pudieron haber sido dibujadas como se hace con la piedra y se acidularan de manera especial para que la lámina fuera "mordida", pero al realizar

la impresión se nota que los colores impresos sobre el papel son mucho más leves, por lo que por un momento se descartó la zincografía debido a que el graneado de la lamina de zinc al ser muy liso no permite grabar con mas profundidad el dibujo. (Fig. 24)

Algunas de las estampas del Atlas pintoresco corresponden a fotografías de la época que se observan en color sepia. Los positivos pudieron haber sido transportados a la piedra o al zinc, pero no por medios fotomecánicos que dejarían la huella de la trama, sino por medio del transporte, es decir, pudieron haberse dibujado en papel transporte o directamente a la piedra, situación que permite al litógrafo suprimir o dibujar con libertad sobre la piedra elementos que aparecían o no en la fotografía.

Era practica común en esa época pintar con óleo las fotografías, ya que la técnica de fotografías a color todavía no existía. Tal vez la fotografía se coloreara con óleo y luego se hicieran diversos reportes en hojas de transporte y entonces ya seleccionado el color se pasaran a la piedra. Utilizando una piedra para cada color. Esto es posible en las piedras litográficas, porque el tamaño de las hojas del Atlas pintoresco corresponde al de las piedras más grandes de la Academia de San Carlos que aún están siendo utilizadas.

Sin embargo, para asegurar el dibujo en piedra o en lámina de zinc hicimos algunos experimentos que a continuación se reportan:

Experimento No.1

Dibujo litográfico, en blanco y negro

Se seleccionó una estampa que había sido dibujada por Luis Coto y litografiada por M. Álvarez en la litográfica de la Secretaría de Fomento, veinte años antes de la impresión de Atlas pintoresco³⁰. Se hizo un transporte de fotocopia a piedra

³⁰ Antonio García Cubas y Ramón Almaráz, Memoria Acerca de los terrenos de Metlatoyuca, 1866. ("Puente de Bejucos sobre el Río Necaxa". Esta aparece en la Carta No. VII estampa 12 del Atlas pintoresco)

mojando con thinner una hoja de papel revolución que se colocó en el revés de la fotocopia; ésta fue colocada sobre la piedra. Se pasó por la prensa lográndose su impresión. Posteriormente el dibujo fue retocado con un lápiz graso del No. 5 y con una punta. Después de agregar brea al dibujo, la piedra se aciduló; una vez seca se lavó con agua; ya grabada se procedió a entintarla con rodillo y tinta sin secante. Se obtuvieron varias impresiones litografía blanco y negro del "Puente de bejucos en el Río Necaxa" (fig. 25).

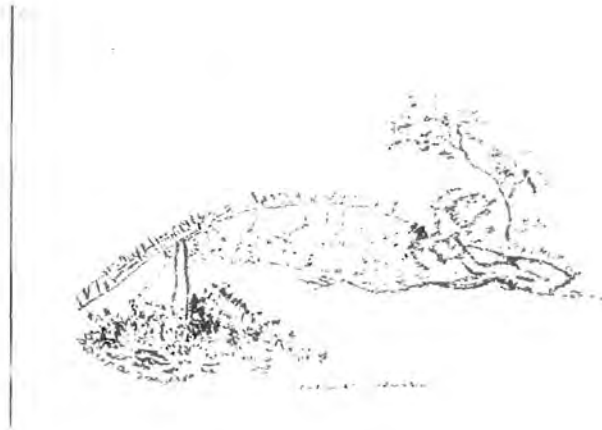


Fig. 25 Litografía Blanco y Negro Río Necaxa

Estas impresiones se hicieron sobre papel couche imperial y también en guarro de algodón hecho a mano. Para acercarnos a los colores utilizados en el Atlas algunas litografías impresas en blanco y negro se pintaron con acuarela (fig. 26) y otras con temple (fig. 27).



Fig. 26 Puente de Bejucos en el Río Necaxa
Litografía con acuarela. (Mayagoitia 2000)



Fig. 27 Puente de Bejucos en el Río Necaxa.
Litografía con temple. Mayagoitia 2000)

Experimento No. 2

Impresión en lámina de zinc

Al original de una acuarela del Puente de Bejucos sobre el Río Necaxa se le tomó una diapositiva (fig 28) y se procedió a llevarla a fotolito offset para obtener los positivos (fig 29), los negativos y la impresión en lámina de Zinc.(figs. 30 y 31)



Fig 28 Fotografía. Original del Puente de Bejucos (acuarela)



Fig 29 Positivos de selección de color.

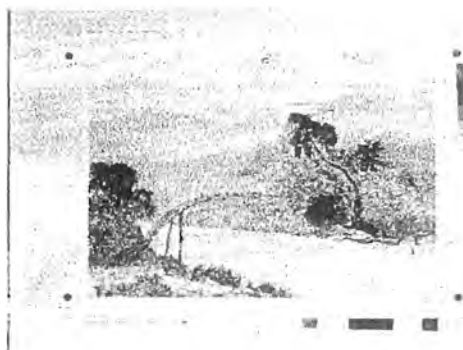


Fig. 30 Selección de color en lamina de zinc (magenta)

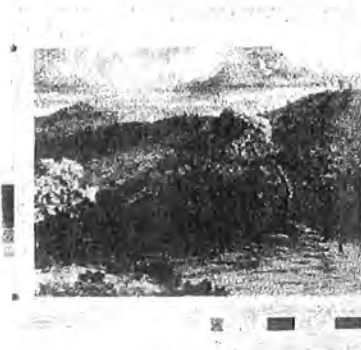


Fig. 31 Selección de color en lamina de zinc (cyan)

Se obtuvieron las láminas impresas con los cuatro colores, y se procedió a entintar cada una de diferente color. Sin embargo, no fue posible obtener impresiones que tuvieran semejanza con las del Atlas; vistas con cuentahilos, siempre aparece la trama que no se percibe en el original.

Experimento No. 3

Cromolitografía.

A partir de la selección fotográfica de color se obtuvieron los positivos que se utilizaron al revés para obtener al imprimir, un positivo y evitar la trama.

Antes de dibujar sobre la piedra se hizo un diseño sobre papel revolución (fig.32). Se copió a un acetato para determinar los registros (fig.33). Se calcó con lápiz sanguina, sobre la piedra finamente graneada. Se hizo el dibujo de acuerdo con los positivos con lápiz litográfico No. 5 (figs. 34.35.36 y 37).

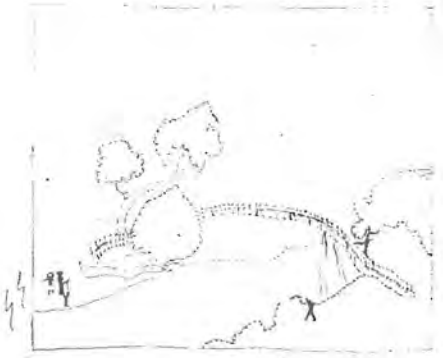


Fig. 32 Dibujo sobre papel Revolución

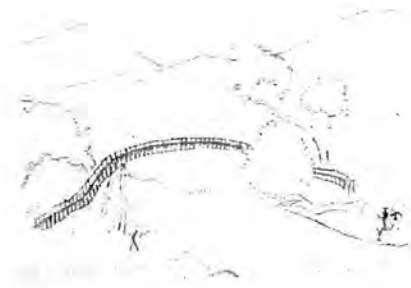


Fig. 33 Dibujo sobre acetato



Fig 34 Dibujo sobre piedra litográfica (magenta)



Fig 35 Dibujo sobre piedra litográfica (negro)



Fig 36 Dibujo sobre piedra litográfica (Cyan)



Fig. 37 Dibujo sobre piedra litográfica (Amarillo)

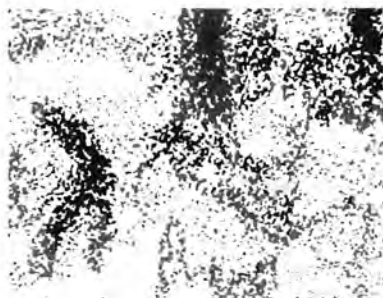


Fig. 38 Detalle de dibujo sobre piedra litográfica

Una vez dibujadas las cuatro piedras se polvearon con brea se acidularon con goma arábica y ácido nítrico (en una proporción de 10 gotas de ácido por 150 mml de goma arábica disuelta en agua). Se dejó reposar por 24 horas, después se refrescó la piedra agregando a la película de goma arábica con ácido nítrico una capa de agua con ácido nítrico. Se lavó y una vez seca se procedió a entintar cada piedra una con un solo color: amarillo (fig. 37) magenta (fig. 34), cyan (fig.36) ó negro (fig.35).

Se imprimieron sobre papel guarro y couché imperial rico en algodón que es más parecido al utilizado para el Atlas pintoresco. Las litografías obtenidas son muy parecidas a las del Atlas pero no tienen la precisión en el dibujo, ni en la impresión cuestión que se observa en el acercamiento del hombrecito que aparece en la orilla del río (fig 24). Se determinó que el Atlas pintoresco fue impreso por zincografía

COMPOSICION E IMAGENES DEL ATLAS PINTORESCO.

Hacer un estudio sobre la composición de las estampas utilizadas en el Atlas, y analizar diversos aspectos como el color, el tema, el discurso iconográfico, entre otros, nos planteó la necesidad de buscar un soporte teórico y metodológico, que pudiera darnos la posibilidad de comprender esta obra editorial como un objeto de Arte. Gracias al consejo experto del Maestro Francisco de Santiago pudimos encontrar ese hilo conductor y este es el trabajo:

Primero hablaremos de la sección áurea.

El trazo de la sección áurea se remonta a la antigüedad, con Gudea, Señor de Lagash en Babilonia, quien vivió en el tercer milenio antes de Cristo, época que representa la edad de oro del arte sumerio. El museo de Louvre conserva una estatua de Gudea tallada en diorita, en posición sedente, con un tablero de dibujo sobre las rodillas, en este tablero aparece una escala con divisiones armónicas de tipo áureo. Muchos años después, los griegos ampliaron y difundieron la ciencia de los números, como un sistema conceptual a partir de conceptos metafísicos-teológicos. Para ellos el conocimiento del número, era el grato máximo de la ciencia que permite captar la analogía entre macrocosmos y universo.³⁰ Se comprendió que buscar la relación armónica en todos los actos, era lograr la integración ideal del gran Orden del Universo, y significaba llegar a la máxima perfección posible.

Pitágoras al regresar de Egipto, llevaba a Grecia el triángulo básico de los grandes constructores del Nilo, el triángulo rectángulo con 3 y 4 como catetos y su consiguiente 5 como hipotenusa con lo que realizó su teorema, trataba ya el pentágono regular como forma geométrica plena de divinas proporciones y Platón veía en esto el número sagrado, clave de la creación.³¹ Arquímedes y Nicómaco fueron filósofos, matemáticos y especialistas en geometría, sin duda dieron la pauta para que Euclides difundiera ampliamente el trazo de la sección áurea, que es la participación asimétrica más sencilla de una magnitud en dos partes desiguales, que se obtiene aplicando el principio de economía.

La proporción áurea, es la relación de magnitudes que se obtiene en una recta dividida con la sección áurea. Toda la recta es al tramo mayor como el tramo mayor es al tramo menor. En el trazo se ven comprometidos varios conceptos

³⁰ Carlos Chanlón, *Una visión panorámica sobre el concepto de proporción áurea, el sentido de su aplicación por medio de trazos reguladores a través de la historia, y el interés contemporáneo de su aplicación*, México, marzo 23 de 1977. (mecanografía)

³¹ Santos Balmori, *Áurea Mesura. La composición en las Artes Plásticas*, México. UNAM, 1977, p.30

como **armonía** es decir el sentido del orden, acuerdo o integración en las relaciones de los elementos, o de las partes entre sí, y con un todo. **Ritmo**, que es la grata y armoniosa sucesión de elementos dentro de un orden acompasado, es la proporción que guarda entre sí la magnitud de un elemento y la del otro diferente. **Serie** que es un conjunto de cosas relacionadas entre sí, que se suceden unas y otras, según una ley determinada.

No vamos a abundar sobre la historia del desarrollo de la sección áurea y sus diversas aplicaciones durante el medioevo, el renacimiento cuando Piero de la Francesca difundió su uso y lo enseñó a su discípulo Luca Paccioli quien lo divulgó en su libro La Divina Proporción, que ilustró Leonardo Da Vinci³². Después Luca de la Quercia, El Greco, Durero se basaron en este aprendizaje para desarrollar sus obras plásticas, baste decir que igual que en otros países, en México varios autores³³ han intentado la aplicación de trazos armónicos en obras de arte mexicanas, bajo el concepto griego de que toda obra bella, sigue las normas de armonía del cosmos.

Trazo de la sección áurea en el Atlas Pintoresco.

Resultaría difícil pensar que el trazo de la sección áurea fue aplicada por Antonio García Cubas en una obra editorial como El Atlas pintoresco, pero al observar las diferentes cartas notamos que guardan cierta armonía, ritmo y seriación es decir que algo muy importante de esta composición editorial reside en que tanto los mapas, como las estampas, fueron acomodadas en el sentido del trazo de la sección áurea. En adición, algunas estampas también tienen una composición en razón del trazo de la sección áurea. Posteriormente presentaremos algunos ejemplos.

³² Ibid p.21

³³ Manuel Amabilis arquitecto yucateco presentó un trabajo titulado Arquitectura Precolombina en México, que le valió el premio de la Raza y su ingreso a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, en Madrid; José Villagrán ha intentado con éxito la aplicación de trazos armónicos a monumentos importantes coloniales; Justino Fernández intentó la aplicación de trazos armónicos a pinturas coloniales; Beatriz de la

Para sostener esta hipótesis fue necesario en primer lugar segmentar una recta en media y extrema razón³⁴ a esto llamó Leonardo da Vinci la proporción aritmética.

$$\begin{aligned} \text{Si } a &= 1 \\ \rightarrow b &= 0.618 \\ \text{y } c &= 0.382 \end{aligned}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = 1.61803308875$$

Sería abrumador realizar un estudio exhaustivo del trazo de la sección áurea de cada una de los conjuntos y estampas que componen El Atlas pintoresco, por lo que consideramos prudente realizar el trazo sobre tres cartas: Educación Pública, Orográfica y la Hidrográfica, de ésta última la 'divina proporción' se trazó también en las estampas: Puente de Bejucos sobre el Río Necaxa, y Puente de Maroma en el Río San Lorenzo.

Además se realizó el trazo de la sección áurea en la obra Arquería de Metlala de Eugenio Landesio, en tres versiones: óleo, litografía incluida en la Carta General de la República Mexicana de 1863 y la versión que se presenta en el Atlas Pintoresco (1885). De todos estos trazos se hizo un análisis compositivo.

Trazos y análisis de las imágenes.

El trazo de la sección áurea obedece al tipo de superficie utilizada para la obra plástica, en el caso del Atlas pintoresco se anunció como cromolitografía, impresa en una superficie rectangular y en todos los conjuntos³⁵ utilizada en sentido horizontal.

Fuente presentó en la revista Anales No 43 del IIE, UNAM un estudio en donde trata la aplicación de trazos armónicos en las cabezas colosales olmecas de Cobata y "4" de San Lorenzo.

³⁴ Luca Paccioli, La Divina Proporción, B Aires, Lozada, 1946.

³⁵ Denominamos "Conjunto" a la composición gráfica integrada por una carta o mapa central y las estampas o imágenes que la rodean.

La sección de oro, es la porción de la línea en donde se equilibra su media y extrema razón. En el caso estudiado tenemos un rectángulo, así que vamos a trabajar con dos líneas una horizontal (eje "x" y una vertical eje "y").

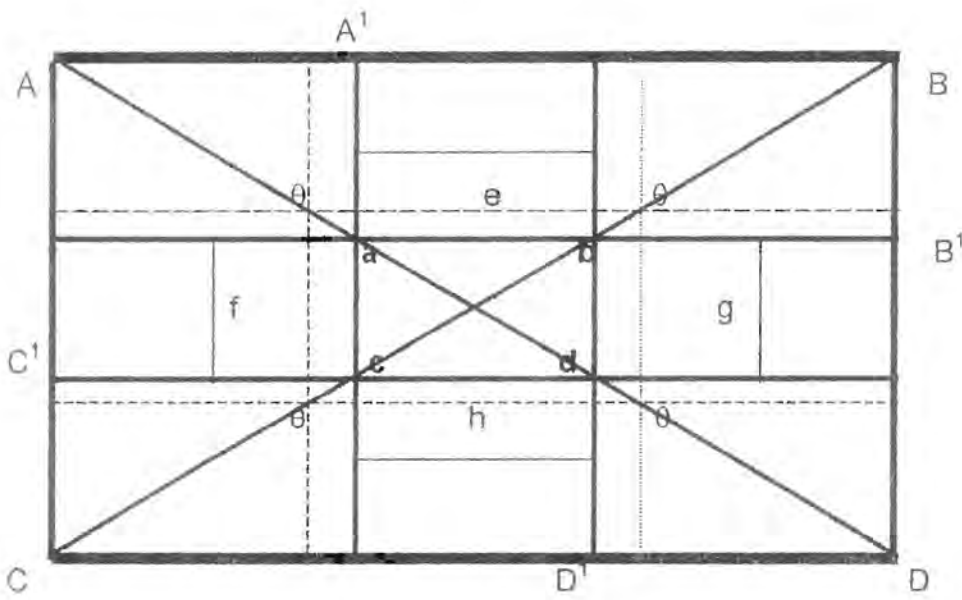
La distancia A-B (eje x) se multiplica por .342 la cantidad resultante la colocamos sobre la línea horizontal, midiendo de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, la proporción áurea, son estos puntos que vamos a continuar hasta la línea de la base del rectángulo.

Si la distancia A-C (eje "y") se multiplica por .342 vamos a tener la proporción áurea midiendo del extremo de arriba hacia abajo y del de abajo hacia arriba estos puntos se continúan hasta la línea del extremo del rectángulo. Tendremos una retícula cuyo centro será la sección áurea. (abcd).

En este caso si trazamos una línea desde los puntos AD y BC su intersección pasa en medio de la sección áurea abcd.

El punto Φ se obtendrá dividiendo la longitud de la línea horizontal entre 3.1416 y como se trata de un rectángulo también dividiremos la longitud de la línea vertical entre 3.1416. Si alargamos los puntos obtenidos hacia sus extremos formaremos un rectángulo un poquito más grande que la sección áurea. Esta es una relación armónica de la sección áurea, es decir es un espacio suficiente y exacto en el que podemos ampliar nuestros dibujos o composiciones sin que se pierda el sentido de proporción áurea. Es el caso de la parte superior de la construcción de la Acueducto de Matlala que está dibujada de manera perfecta dentro de esta sección.

Presentamos un esquema del trazo para determinar los puntos e intersecciones:



$\left. \begin{array}{l} A-B \\ C-D \end{array} \right\}$ Dimensiones conocidas	$\left. \begin{array}{l} e-f \\ g-h \end{array} \right\}$	Prolongación del cuadrado, en ambos lados provoca un rectángulo Armónico "puerta dorada"
		$\left. \begin{array}{l} \text{Superficie } e = \frac{A' - a}{2} \\ \text{Superficie } g = \frac{b - B'}{2} \end{array} \right\}$
		$\left. \begin{array}{l} \text{Superficie } f = \frac{C' - c}{2} \\ \text{Superficie } h = \frac{d - D'}{2} \end{array} \right\}$

$\left. \begin{array}{l} a-b \\ c-d \end{array} \right\}$ Sección áurea en donde :
 $a, b = 0.618$ complementario
 $a, c = 0.618$ complementario
 $A, a = .382$ complementario
 $b, B = .382$ complementario

Φ Es una relación armónica de la sección áurea. Cada punto es definido como "punto dorado" número de oro " = 1.6

$\frac{A}{3.1416} = e, f \left\} \Phi \text{ horizontal}$	$\frac{B}{3.1416} = d, g \left\} \Phi \text{ vertical}$
---	---

El análisis de la composición de los conjuntos de acuerdo con el trazo de la sección áurea, es el siguiente:

Carta de Instrucción Pública.

En este conjunto³⁶ se observan las secciones áurea y la porción de la "puerta dorada" ocupadas por la carta de instrucción pública. En la sección superior (derecha, central e izquierda) A, B –A¹ B¹ de la composición, arriba de la sección áurea fueron colocados 88 retratos en miniatura de hombres ilustres mexicanos, literatos, poetas, historiadores, botánicos, médicos, etcétera. Existe proporción entre el trazo de las tres partes de la sección, con relación a la cantidad de retratos en cada una. Están colocados de manera no lineal, algunos se acomodaron un poquito arriba o abajo de la línea horizontal, para evitar la monotonía del conjunto.

Tanto en la sección complementaria derecha e izquierda de la composición, en la vertical, se colocaron vistas interiores de algunos edificios que a partir de la Reforma empezaron a ser utilizados como instituciones de educación o cultura, salvándose así de ser demolidos. Destacan en las construcciones los arcos de medio punto las estampas fueron colocadas en armonía la que solamente nos distrae con dos edificios dibujados en un trazo perpendicular: una vista exterior de la escuela de Bellas Artes edificio de portada neoclásica que tiene franca relación en las formas, con la estampa de la Escuela de Ingenieros, originalmente llamada Escuela de Minas. Los dos edificios están colocados en relación diagonal C, B (estampas 5.5 y 5.8).

En la porción inferior a la sección áurea, parte central observamos el Salón de Zoología de la Escuela Preparatoria, es la estampa más grande del conjunto (estampa 5.10) y de manera simétrica y proporcionada al trazo medio de la línea horizontal tanto de lado izquierdo como derecho de la

sección áurea, se colocaron dos estampas: una vista de la Biblioteca Nacional, de formas rectangulares austeras que contrastan con su correspondiente de lado derecho: el interior de la misma biblioteca (estampa 5.11) con su conjunto de arcos y columnas.

Podemos observar en consecuencia la vista del Salón de Pintores Mexicanos de la Escuela de Bellas Artes de San Carlos (estampa 5.12) con relación a la vertical, ubicada en sección complementaria de la sección áurea: Escuela de Bellas Artes (estampa 5.5). Podemos definir este conjunto como armónico con cierta seriación en las estampas y un ritmo adecuado en toda la composición.

Su lectura gráfica resulta agradable, se rompe cualquier monotonía por la colocación de las imágenes y sus consecuentes, tanto en formas como temas.

Carta Hidrográfica.

El nombre de la carta solamente se refiere al dibujo de la carta y la estadística que la acompaña, sin embargo en conjunto estampas y carta presenta una visión iconográfica, que rompe con la dimensión única y principal de la carta (mapa), colocado en sitio de privilegio compositivo.

En este conjunto, la sección áurea, está ocupada por la carta hidrográfica, su composición es muy similar a la de Instrucción Pública y corresponden exactamente en dimensiones, sin embargo en la parte superior e inferior de la sección áurea, se presentan de manera simétrica y de las mismas proporciones (2-1-2-1-2) cinco estampas, de las cuales las colocadas en el extremo izquierdo, en el centro y en el extremo derecho son de dimensiones más grandes que las centrales secundarias.

Las estampas colocadas entre las secciones e, f guardan proporciones simétricas, la orientación de las estampas es armónica. En los extremos como en la parte central se ubican estampas de dimensiones iguales; esta condición se repite en la parte inferior del conjunto.

En cuanto a la sección inferior del conjunto, encontramos en los extremos dos estampas que corresponden a dibujos de Luis Coto Puente de Bejucos y Río San Marcos (estampas 7.12 y 7.16), su orientación es armónica y guardan exacta dimensión con la vista central inferior del conjunto Laguna de Pátzcuaro (estampa 7.14). Las mismas condiciones, se presentan en las estampas: La Señora Escondida y Salto de Necaxa (estampas 7.13 y 7.15). En cuanto a su orientación y tema iconográfico, abordan caídas de agua: una subterránea y la otra superficial.

El tema iconográfico fundamental de este conjunto es el agua: caídas, cauces, ríos superficiales y subterráneos, transportación, puentes y maromas, traslado de agua a través de acueductos, uso del agua para generar energía y mover los molinos, aspectos relacionados también con las condiciones de trabajo y esparcimiento, son pues un importante discurso pictórico de fácil lectura.

Las proporciones de las estampas, están bien determinadas con relación al dibujo de sus elementos, personas de "a pié" o a caballo, ganado vacuno y casas, construcciones hidráulicas y otros elementos que aportan proporción de los cauces, con relación al espacio utilizado en la obra litográfica.

Vistas apaisadas como la del Río Colorado ó la Laguna de Pátzcuaro (estampas 7.1 y 7.14), así como alguna inventada o compuesta por diversos elementos que al natural no pueden ser vistos al mismo tiempo, es el caso de los elementos dibujados en la Cascada de Regla, barda de la Hacienda de Santa María Regla y caja de aguas.

Curiosamente Antonio García Cubas, no incluyó la estampa Río de las Balsas (estampa 2.6) en este conjunto. Tal vez, debido a que esta estampa presenta una imagen cerrada de la balsa, con cuatro personajes que son transportados sobre ella. Uno más adentro del agua cuya cabeza, aparece en la superficie, y con una cuerda atada a la balsa que rodea su pecho, sirve de tracción. Tal vez el tamaño de la estampa y su orientación no fueron adecuados para este conjunto.

El conjunto de la Carta hidrográfica y las estampas que la rodean presenta, en fin, la riqueza del recurso agua, que posteriormente se utilizaría en las presas hidroeléctricas e hidráulicas, dejando atrás la utilización de los acueductos. Los caminos y puentes vendrían a reemplazar a los puentes de bejucos ó las maromas y la energía eléctrica llevaría a conformar una nueva era industrial que movería la maquinaria empleada en gran parte del territorio nacional.

Por su composición editorial con base en la sección áurea la armonía en la composición, el manejo de las imágenes, el ritmo que guarda el tema abordado, nos mantiene en un constante diálogo entre la obra y el espectador que en ningún momento resulta monótono.

Río Necaxa

Junto con José María Velasco y Gregorio Dumaine, Luis Coto fue uno de los alumnos más aventajados de Eugenio Landesio, maestro de pintura de paisaje en la Academia de San Carlos. Vale decir que Coto participó en el dibujo y litografía de la obra de Landesio Cimientos del Artista Dibujante y Pintor³⁷. En el viaje a Metlatoyuca Coto apuntó el Puente de Bejucos y la Maroma del Jalapillo que se publicaron como litografías en blanco y negro en la Memoria del Ministro de Fomento³⁸.

³⁷ Eugenio Landesio, Cimientos del Artista Dibujante y Pintor, con 28 láminas explicativas, dedicada a la Academia Imperial de Nobles Artes de San Carlos, puestas en litografía por sus discípulos Luis Coto, José María Velasco y Gregorio Dumaine, México 1866. Cita en: Elías Trabulsi, José María Velasco, Un paisaje de la ciencia en México, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1992.

³⁸ AGN Memoria del Ministro de Fomento Robles Pezuela Op. Cit.

En la estampa Río Necaxa (estampa 7.12) la sección áurea está ocupada por la parte central del 'puente de bejucos', ingeniosa construcción que con base en bejucos y amarres, se elevaba por encima de la superficie del río, soportado por dos altos y fuertes troncos. Se utilizaba para que las personas cruzaran el río. El dibujo del puente empieza en la sección izquierda inferior, y con un trazo semicircular concluye en la sección derecha inferior. La línea CB define la orientación de la luz desde la sección derecha superior ampliándose hasta la sección izquierda inferior, la media, la izquierda superior y la que está arriba de la sección áurea, todos los trazos están orientados de derecha a izquierda con una inclinación de 45°. La fronda del árbol principal presenta la misma inclinación derecha izquierda.

Llama la atención la colocación de los personajes, el principal ubicado en la sección inferior izquierda, (sirviendo de proporción a los troncos que elevan el puente) y otros tres más en la rivera opuesta (dan proporción a lo ancho del río).

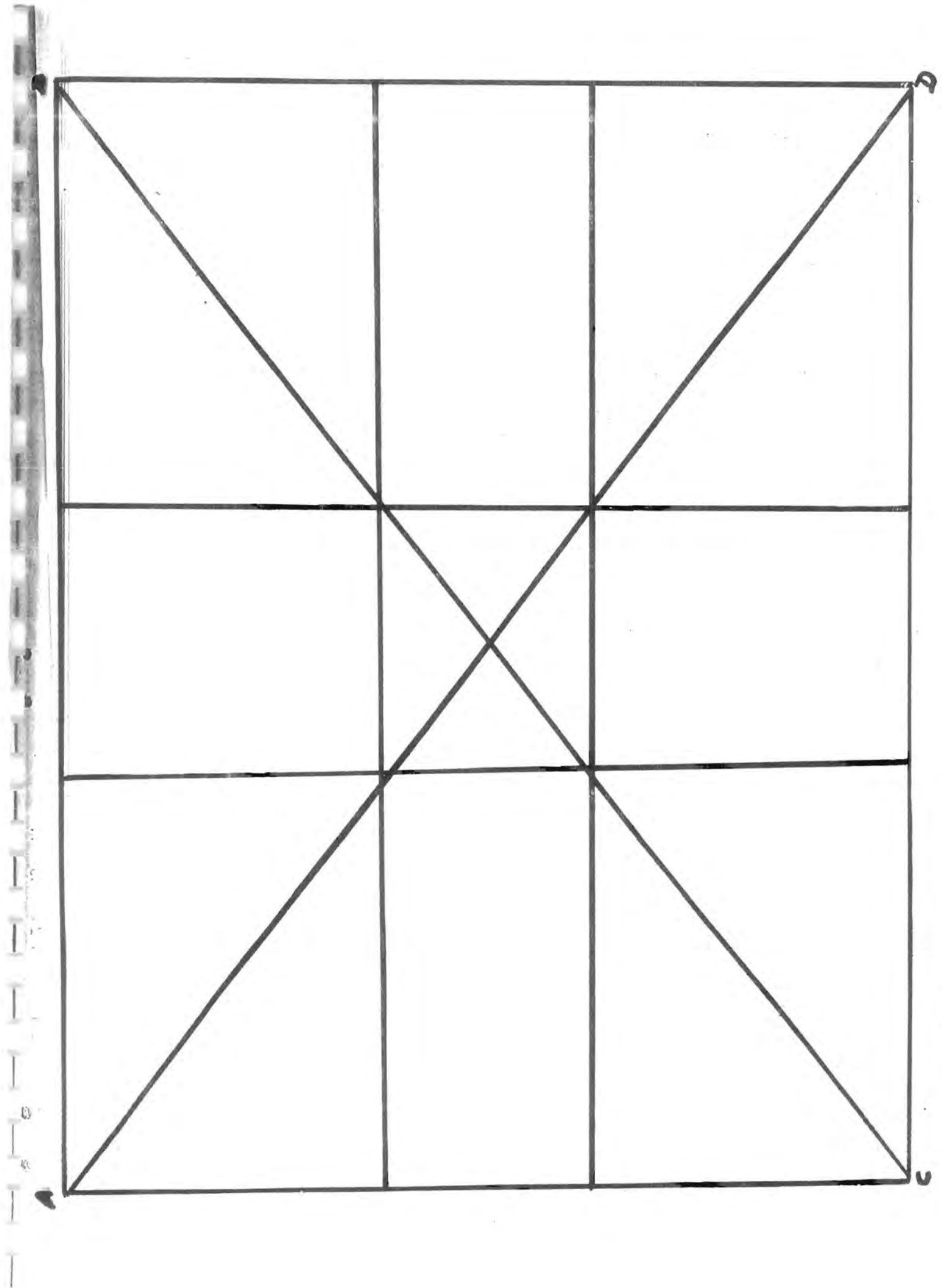
Modula la armonía del dibujo el tronco que se dibujó paralelo a la línea C D misma que define la lontananza del río y su trayectoria que termina en el punto D. La parte media de la composición guarda el equilibrio debido al trazo de árboles tanto en el lado izquierdo como en el derecho.

En la parte superior de la estampa resalta el cielo, con nubes abundantes que filtran la luz, organizando su trayectoria de izquierda a derecha. Este ritmo se interrumpe solamente por la copa del árbol que ocupa el sitio Φ . Es este árbol un punto focal en donde se rompe el ritmo de la luz, de los trazos de las montañas, la secuencia del puente de bejucos y el cruce del río.

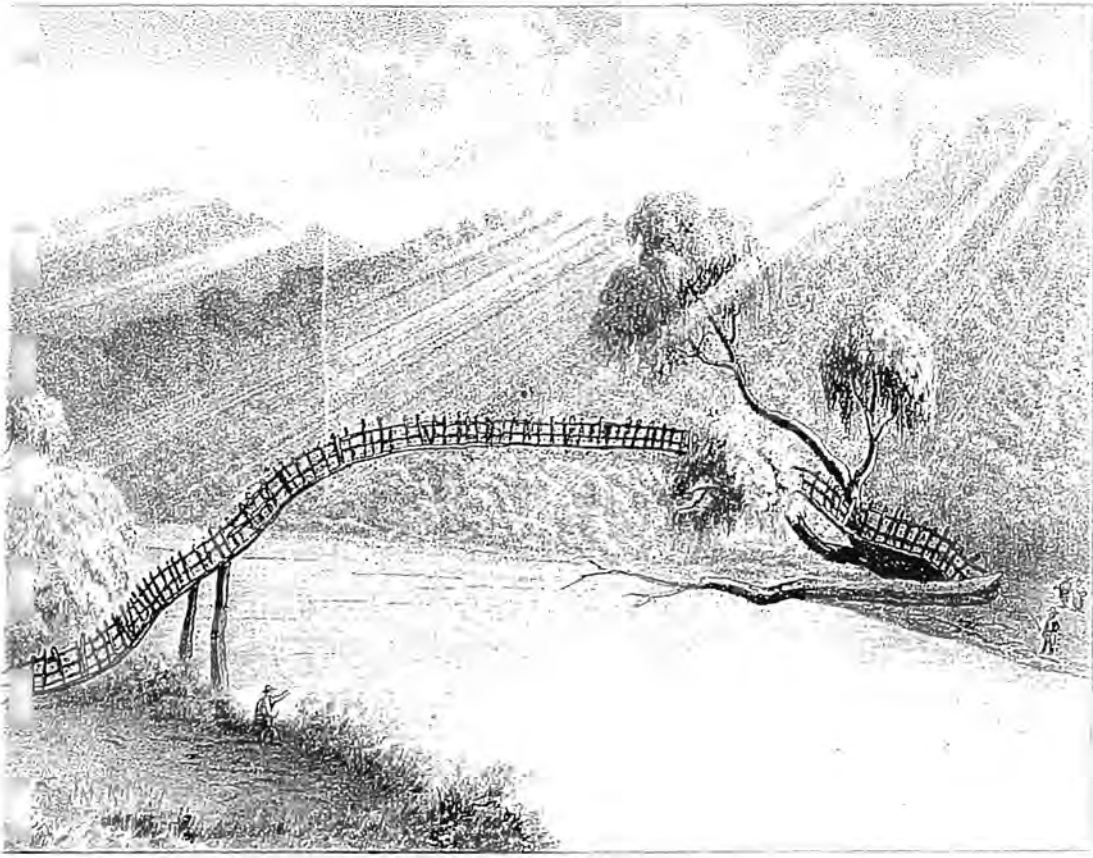
Comparando esta composición áurea con una acuarela de Luis Coto sobre el mismo tema al ubicar una retícula con la sección áurea encontramos que la ubicación de la intersección de los trazos AD -CB en la sección áurea se



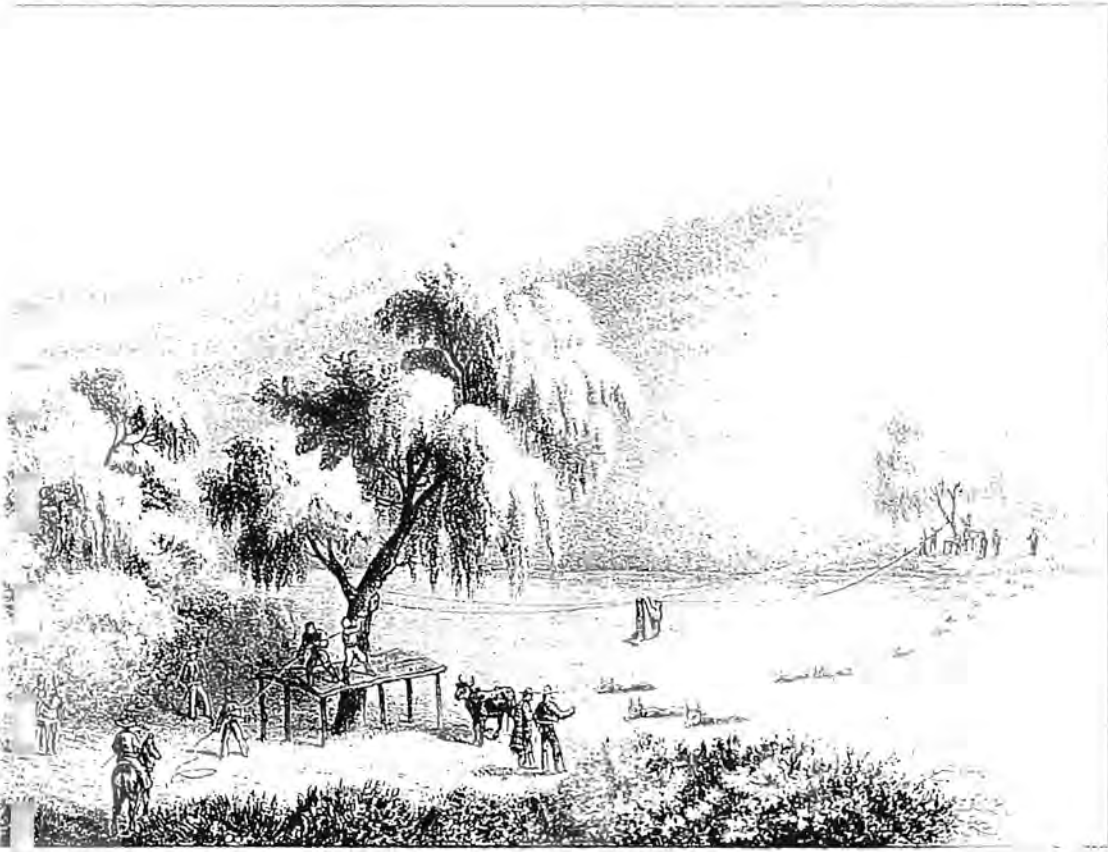
FIGURA 39



LUIS COTO, PUENTE DE BEJUCOS, ACUARELA



RIO NECAXA ATLAS PINTORESCO



41
SAN MARCOS . ATLAS PINTORESCO

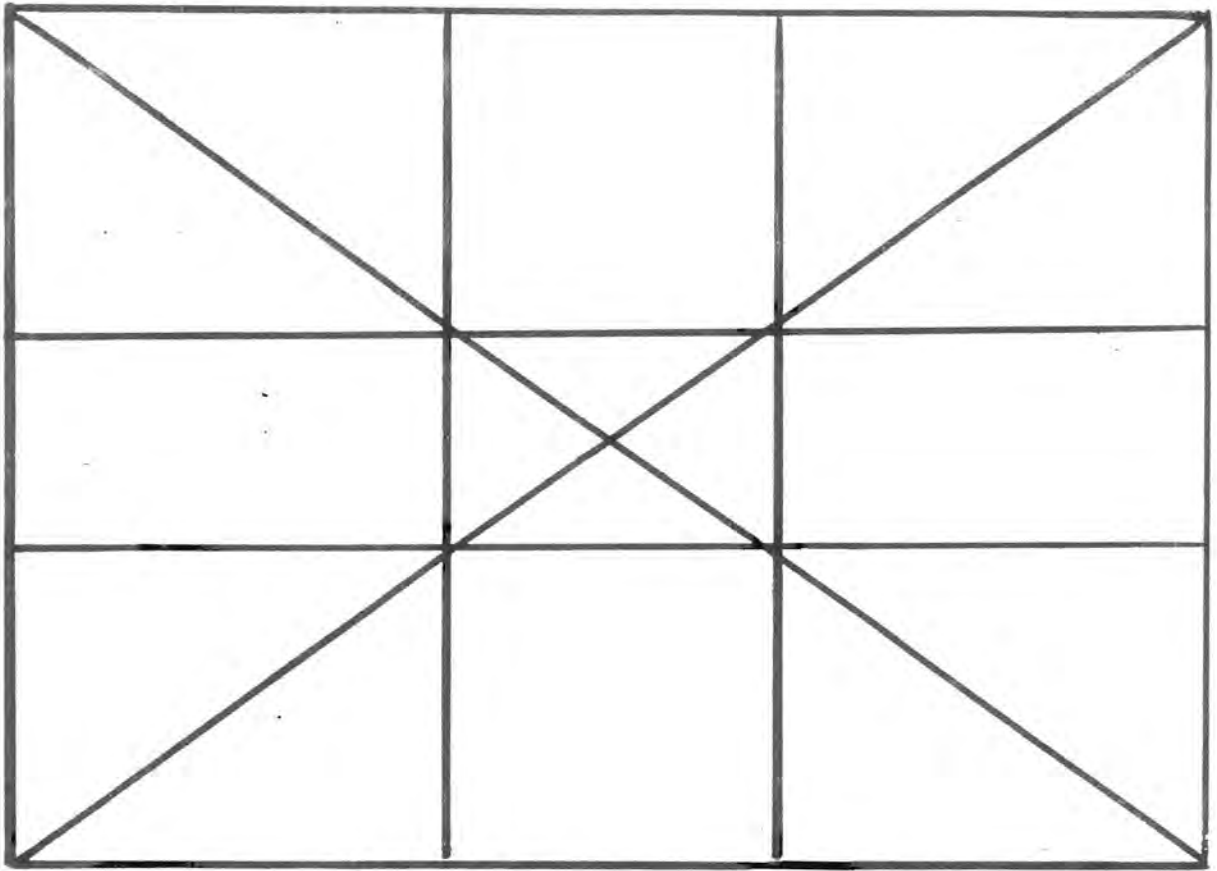
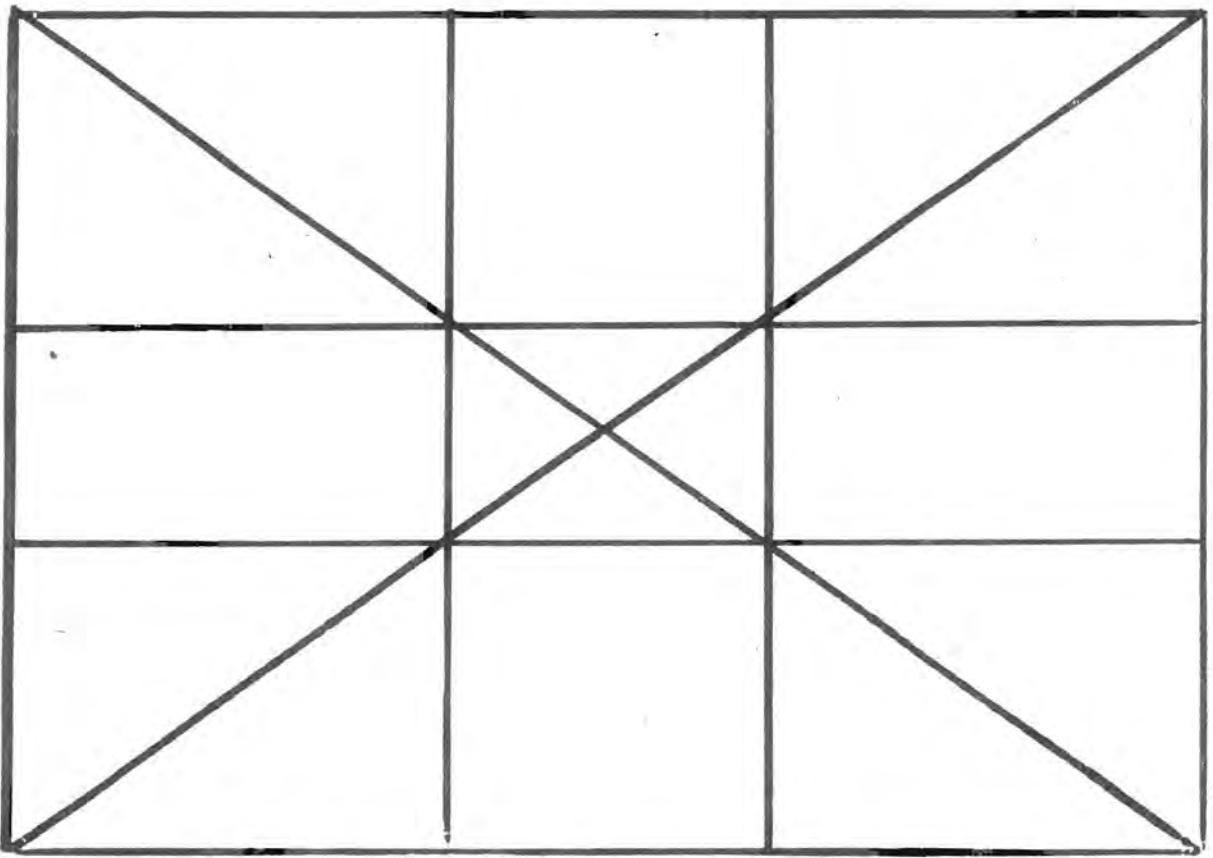


Fig.



F

encuentra con relación a la anterior algunos milímetros abajo, es decir que posiblemente el dibujo se haya recortado en la parte superior por motivos de composición del conjunto y las otras estampas que la acompañan.

Río San Marcos. En la Memoria del Ministro de Fomento³⁹ aparece una litografía Maroma del Jalapillo y se describe su funcionamiento. En el Atlas pintoresco tenemos una vista muy similar y su composición (estampa 7.16) es muy parecida a la del Río Necaxa, pero la orientación es contraria a la trayectoria de los ejes CB, AD. En la parte superior de la composición las montañas han sido dibujadas casi de la misma forma que las del Río Necaxa pero sin el juego de luces y las nubes de esta composición.

En esta estampa la sección áurea está ocupada por la copa del árbol del cual cuelga una maroma conducida por una cuerda que atraviesa el río, su cauce corresponde a la sección inferior izquierda, media y derecha que termina en el punto D. Es en el primer plano (C^1 , D^1 - C, D) en donde destaca el dibujo de los personajes que conforman lo cotidiano de la imagen: dos jinetes y otro personaje a pié con sus reatas para arrear al ganado, esperando a que salga del río. Tres personas que tiran de la cuerda para que la maroma recorra el trayecto de lado a lado del río y un personaje que apenas se distingue sentado en el columpio que cuelga de la maroma, en la parte media dos personajes más que aparentemente cuidan que el ganado no se regrese y cruce el río.

Carta Orográfica.

La Carta Orográfica, ocupa la sección áurea y parte de la "puerta dorada" en cuyo lado inferior izquierdo se ha colocado de manera particular cada una de las montañas más importantes en el territorio mexicano de acuerdo con su altura.

El conjunto presenta en la sección superior a la áurea, cinco vistas de las montañas más importantes de la República Mexicana: El nevado de Toluca, el

³⁹ Idem.

Ixtaccíhuatl, el Popocatepetl sacado desde el cerro de Tlamaca⁴⁰, la Malintzin y el pico de Orizaba. En esta serie de estampas, las dos que están cercanas al Popocatepetl, presentan en la parte inferior ó primer plano, corrientes de agua, condición que propicia el equilibrio entre el azul de los cielos de las cinco estampas y rompe con la monotonía de amarillos y verdes del conjunto en general.

En la sección izquierda igual que en la derecha se aborda el tema de los volcanes que en ese entonces estaban activos, la imagen del volcán de Colima se había publicado en La Naturaleza. Abajo de esta estampa se colocó la Peña de Bernal, en donde se aprecian algunas casas y la torre y cúpula de iglesia del pueblo, lo pintoresco está identificado por algunos órganos dibujados al lado derecho, de la estampa y para dar un sentido más preciso de la proporción se dibujó una mujer que camina por la carretera principal con una falda larga roja y blusa blanca, con una especie de tocado sobre la cabeza, también de color rojo.

Al lado derecho de la sección áurea en la complementaria, observamos dos vistas: la primera el monte de las cruces que a su vez está dibujada mediante una exacta sección áurea. En la parte inferior del conjunto al lado derecho El Jorullo que ya antes había sido publicado en la obra de Humboldt⁴¹ y del mismo autor otra vista al lado contrario, Volcán del Seboruco, en las dos se aprecia la derrama de lava y las fumarolas. Las vistas centrales muestran el conjunto montañoso Los Frailes en el Estado de Hidalgo apreciándose en primer plano parte de las casas del pueblo y la cúpula y torre de la iglesia, elementos que nos dan idea de la proporción de la cadena de montañas. La única vista del interior de la capa terrestre es Cacahuamilpa, aparentemente el Salón de los Órganos. Otra vista del mismo salón había sido pintada por Eugenio Landesio y litografiada por José María Velasco por encargo del autor, en 1869, también fue publicada en La Naturaleza.

⁴⁰ La misma litografía, pero en blanco y negro fue dibujada por Eugenio Landesio y litografiada por José María Velasco por encargo del autor, en 1869.

⁴¹ Alejandro Von Humboldt, Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América, Op. Cit.

El conjunto presenta colores con contrastes espléndidos, muy buen manejo de las tintas, azul, amarillo, gris, magenta. Combinaciones con diversidad de tonos verdes que nos dan cuenta de un magnífico oficio en la técnica utilizada. En cuestión de uso del registro, tanto en la litografía como en la zincografía, debe coincidir exactamente y poder entintar con precisión las superficies debidas, para lograr la combinación de las tintas por superposición, ampliando la gama de colores y tonos.

Arquería de Matlala. Nos llamó la atención la estampa 8.8 de la Carta Agrícola Arquería de Matlala, y pudimos encontrar dos obras muy semejantes: un óleo sobre tela pintada por Landesio, presentada en la Exposición de la Academia en 1857 y una litografía blanco y negro colocada en la parte superior izquierda de la Carta General de la República Mexicana, 1863.

Dentro de la sección áurea, en la Arquería de Matlala⁴² se dibujó la parte central y más alta de la construcción, se observan los dos arcos mayores y sobre estos los cuatro más pequeños de todo el trayecto. Los dos arcos mayores son el centro de atención, pero no están centrados dentro de la sección áurea. La intersección de las líneas CB, AD, en la región áurea se define en el lado derecho donde termina el trazo de la curva que forma el arco superior. Debajo del arco inferior corre el río cuyo cauce se define desde la porción inferior izquierda de la composición (C). De manera paralela a la línea CB se observan diversos efectos cristalinicos y de refracción de la columna izquierda central de la arquería, destaca también en la sección el trazo de dos triángulos isósceles en los que se pintó la montaña que define el desnivel del terreno hacia el río y la continuación de la montaña con relación al cauce. En el lado contrario suceden los mismos efectos de luz y sombra y de profundidad. Es en el lado derecho en el que se interrumpe el ritmo porque Landesio dibujó un candelabro cuyo trazo inicia en la sección complementaria b, B¹ - d, D¹ y sube hasta la mitad de la sección b, B¹, Φ la punta del candelabro forma un pequeño triángulo isósceles.

⁴² Ver figura 41.



Fig. 42
 Eugenio Landesio
 Arquería de Metlala.
 Óleo Sobre Tela, Colección particular.

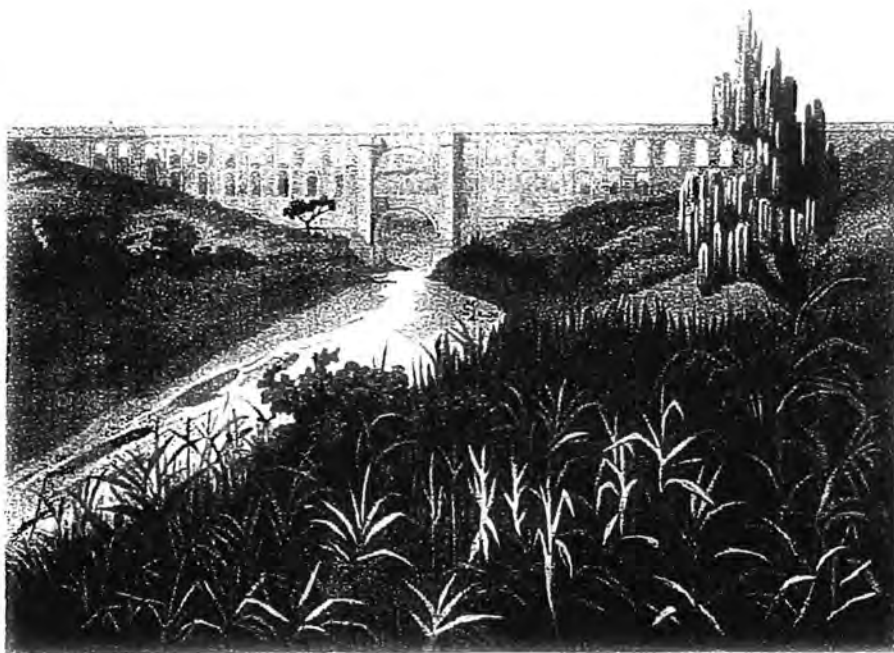


Fig. 43
 Hacienda de Metlala
 Estampa 8.8 Atlas Pintoresco

ACUEDUCTO DE METLALA. LIT. IRIARTE. DIB. LANDESIO. 1863

coloca unas cuantas cañas de azúcar para hacer resaltar la producción de la hacienda.

La imagen de la arquería no se utiliza en el mismo sentido que la de Tololopan, Jalisco (estampa 7.5) en la que resalta la conducción del líquido. En la de Matlala la importancia reside en el uso del recurso, agua, para facilitar la transformación de la materia prima en azúcar. Una breve descripción de la Arquería fue realizada por Gisela Von Wobser: "El acueducto se encuentra en el centro del cuadro y ocupa un segundo plano. Consta de tres cuerpos que en la parte que atraviesa el río se convierten en dos, con arcos de mayor tamaño y una hilera de arcos pequeños para dar paso al agua"⁴⁴

Otra apreciación sobre las cromolitografías del Atlas Pintoresco sería el color, en este sentido al utilizarse solamente cuatro tintas, la paleta resulta limitada. Esto no hace desmerecer a la obra debido a que en la época en que se imprimió, en México la técnica litográfica había tenido avances notables y esta obra lo demostraba. Pero observando cuidadosamente, podemos distinguir que la superposición de las tintas, al imprimir al papel, pasándolo por cada superficie grabada, da como resultado la combinación de colores y tonalidades, sin la necesidad de utilizar más de cuatro superficies de grabado. "Con relación al color todos los conjuntos y estampas estudiados tienen armonía y al mismo tiempo una distribución de los tonos que pueden considerarse como parte de la composición áurea."⁴⁵

OBSERVACIONES

En el Atlas Pintoresco de los Estados Unidos Mexicanos se indica que fue impreso por medio de la técnica cromolitografía, pero es mucho más probable que

⁴⁴ Gisela Von Wobser "La pintura paisajista como testimonio de las haciendas en el siglo XIX, en Jose María Velasco, Homenaje, México, IIE es importante señalar que la fotografía del óleo de Landesio Arquería de Matlala se reprodujo al revés por lo que los trazos de sección áurea se hicieron con relación a la fotografía presentada en el libro de Justino Fernández Arte Moderno y Contemporáneo de México, Tomo I, El Arte del siglo XIX, México, UNAM, imagen 96

se haya ejecutado en lámina de zinc debido a la precisión de los dibujos y al tipo de graneado que presenta, algunas veces hemos utilizado el término empleado en el mismo Atlas pintoresco y otras le definimos como zincografía. De acuerdo con la opinión del maestro Leo Acosta, las láminas de zinc posiblemente fueron utilizadas una vez graneadas, imprimiendo en ellas el positivo de algunas fotografías con una emulsión y posteriormente mordidas con ácido nítrico y goma arábica, y otras cuyo dibujo se realizó directo en la superficie plana. El trabajo se realizó en el taller mexicano de Víctor Debray. Se descarta la posibilidad de que haya sido impreso en otro país.

Armonía, serie, ritmo, color son algunos elementos que aparecen en los conjuntos del Atlas Pintoresco, nos permiten descubrir algo más en favor de esta obra, quien con su habilidad en el dibujo, sus conocimientos de perspectiva, el trazo de la sección áurea que seguramente lo guió para ubicar mapas y seleccionar las vistas que los rodean, conforme a los temas abordados en un discurso iconográfico lógico, congruente y secuento; su elocuencia para ubicar las estampas en los conjuntos de acuerdo con la combinación y contraste de sus colores, la orientación de las imágenes, la dimensión de cada carta y cada estampa y su colocación en cada superficie de grabado que posteriormente daría paso a la impresión de este magnífico libro son elementos suficientes para corroborar nuestra hipótesis.

El estudio que realizado asegura, la utilización del trazo de la sección áurea con fines estéticos y editoriales, lo que nos permite considerar al Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos del Ingeniero Antonio García Cubas, un objeto de arte mexicano producido en el último tercio del Siglo XIX.

²³ Francisco de Santiago, Ascensión en la Escuela de Artes Plásticas de San Carlos, noviembre 16 del año 2001.

CONCLUSIONES.

Antonio García Cubas fue un personaje que pudo concretar varias especialidades, tal vez por la influencia de sus padres intelectuales Alejandro de Humboldt y Tadeo Ortiz de Ayala y seguramente una fuente de inspiración para escribir el Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana fue el libro del barón: Estudio Geográfico, publicado en París, en 1836. No menos valiosa y motivante debe haber sido su cercanía con José Fernando Ramírez, Orozco y Berra, Ramón Almaráz, Joaquín Velázquez de León y otros intelectuales mexicanos y extranjeros.

García Cubas abarcaba la Geografía y la Historia y desarrollaba infatigable trabajo de cronista de México casi hasta el ocaso de su vida, esta faceta literaria se observa en sus Escritos Diversos, El Libro de mis recuerdos y algunos artículos del Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística como su ingenioso Diálogo de las Campanas de Catedral.

Antecedieron a su Carta General de La República Mexicana que presenta en el Atlas Pintoresco en once conjuntos: la carta del general Obregoso (1840), la de García Conde (1849), la Carta General de la República Mexicana de García Cubas (1856) otra igual pero de mayores dimensiones dibujada en 1858, hasta llegar a la Carta General de la República Mexicana de 1863, en la que se ve conformado el territorio nacional como ha permanecido hasta el momento.

Antonio García Cubas, hombre modesto, intelectualmente curioso, tuvo la oportunidad de estudiar en la Academia de Nobles Artes de San Carlos en donde convivió, con artistas de la talla de José María Velasco, Luis Coto Maldonado, Rafael Montes de Oca y Luis Campa, entre otros. En esta institución y en la Escuela de Minería concretó un sentido estético y técnico. Elementos que aprovechó para desarrollar el dibujo y perspectiva utilizados en sus cartas, grabar algunos signos geográficos, transmitir la técnica de barnizar planos y mapas y;

curiosamente, aplicar la proporción áurea en su trabajo editorial destacando el ritmo, armonía y seriación como condiciones estéticas.

Su formación profesional de Ingeniero topógrafo propició que formara parte de comisiones dedicadas a explorar algunos terrenos baldíos y lugares en donde se encontraban asentamientos prehispánicos. Compartía su formación profesional con José María Velasco quien se tituló como técnico agrimensor, ambos determinaron el croquis para la ubicación de los terrenos y los caminos para llegar a Metlatoyuca, viaje en el que coincidieron con Luis Coto, Rafael Montes de Oca y Guillermo Hay.

Debe haber sido en la Academia, además del taller de Casimiro Castro en donde García Cubas tuvo contacto con Santiago Hernández quien dibujó los retratos de las cartas Política y de Educación Pública y con Vicente Calderón y Miguel Hernández quienes acuarelaron algunas vistas del Atlas Pintoresco, lamentablemente de estos personajes no hemos encontrado más información.

Una vida larga le permitió participar en casi todo el siglo XIX, atento a importantes avances científicos y tecnológicos, pudo percibir y analizar durante su trabajo dentro de la Secretaría de Fomento el desarrollo de la política y economía nacionales, su visión en síntesis, fue reportada principalmente en su Cuadro Geográfico, Álbum del Ferrocarril Mexicano y en el Atlas Pintoresco.

En la Feria Mundial de Nueva Orleáns en 1884, concursó con el Cuadro Geográfico Estadístico. Descriptivo e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, y tenemos noticia de que ya algunas láminas del Atlas Pintoresco habían sido presentadas en esa ocasión, pero no como atlas.

Reconozco su audacia y astucia para presentar obras con versiones diversas. De tal suerte que no concluía un trabajo con su publicación, reiterativamente la actualizaba y mejoraba, presentándola en otros eventos y

momentos políticos, es el caso del Atlas geográfico (1884), reeditado en 1885 en inglés francés y español como Statistique et histoire de la Republique Mexicaine formée par trente et une cartes des Etats, territoires et une carte des chemins de fer avec texte en espagnol, francais et anglais. En la exhibición de México en Chicago en 1893, el Cuadro geográfico, estadístico, descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos se presentó, traducido al inglés como Mexico its trades industries and resources. Tuvo trato frecuente con los editores de su época, Decaen, Debray, Mountauriol, Iriarte entre otros y algunos de sus textos aparecen publicados en la imprenta de Arturo García Cubas.

Después el mismo Cuadro geográfico se presentó en la Exposición de París en 1889, era una versión revisada y traducida al francés como Étude Géographique statistique descriptive et historique des États Unis Mexicains (publicado en 1889) junto con el Atlas pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, en esta ocasión el estudio servía de texto al Atlas pintoresco, que por último tuvo una reimpresión en 1897.

Con relación al Atlas Pintoresco, que fue nuestro objeto de investigación, su objetivo era reportar el estudio de la cartografía nacional, fundamentando la ubicación del país en el globo terráqueo y las condiciones de la geografía física, los mapas ocupan en todos los conjuntos un sitio de privilegio compositivo. En mi opinión García Cubas aportó las bases para definir la cartografía nacional, trabajo que vemos expuesto en cada una de las cartas geográficas que dibujó, en adición su formación dentro de la corriente positivista lo condujo a presentar estadísticas que expresó en gráficas dentro de las cartas bajo diversos conceptos: población, religión, extracción de oro y plata, escolaridad, altitudes, cultivos etc. Algunos datos de los diversos histogramas contenidos en los mapas, son abordados en el Cuadro Geográfico.

Las vistas que rodean a las cartas, definen la importancia de lo pintoresco dentro de la obra. Este trabajo editorial obedece a ciertos cánones de la gráfica

decimonónica, su importancia reside en el objetivo de promoción nacional, el impacto en la crítica del arte del Siglo XIX y en su composición, que está definida de acuerdo con la sección áurea.

Sin duda el Atlas pintoresco fue un magnífico medio visual para dar a conocer México en eventos internacionales, por medio de las Cartas de grandes dimensiones.

Era común en el XIX abordar el indigenismo, sus costumbres, oficios, ritos etc. y García Cubas escribió diversos escritos, uno en particular La decadencia de la raza indígena que nos conducen a visualizar cierto sentimiento xenofóbico de esa época, que no es tan distante de la realidad que viven de los pueblos indígenas actualmente. De alguna forma la reflexión de García Cubas coincide con las de Bulnes y de Cosmes pero García Cubas trata de hacer resaltar algunas condiciones de la etnias que le eran evidentemente interesantes: vestido, música, danza lo que ahora llamaríamos folklore nacional, principalmente en The Republic of México y la Carta Etnográfica del Atlas Pintoresco.

La fotografía ya había avanzado para 1885 y por esto muchas de las vistas que contiene el Atlas Pintoresco son fotografías de la época tomadas de fotógrafos mexicanos como Cruces y Campa y otros extranjeros como Michaud.

Sabemos por experiencia, que el mejor contacto con la obra de los artistas es compartiendo la vida cotidiana dentro de las instituciones educativas, en el caso del libro que fue objeto de investigación Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos observamos que el criterio y buen gusto de García Cubas, lo llevaron a utilizar imágenes de pintores o dibujantes académicos mexicanos pero está comprometida también la obra plástica de otros artistas, identificamos:

- Viaje pintoresco y arqueológico sobre la parte más interesante de la República mexicana en los años transcurridos desde 1829 hasta 1834, de Carlos Nebel

- Monumentos antiguos de México, Federico Waldeck, 1837
- Atlas Historique pour servir ou Mexique (1840) y Seis meses de residencia y viajes en México de William Bullock en 1840
- Vistas de monumentos antiguos en América Central Chiapas y Yucatán. F. Catherwood 1841.
- Visión del Mundo Maya, de Catherwood, 1844
- Los conventos suprimidos de México, de Manuel Ramírez Aparicio. 1861
- Los Gobernantes de México, de Manuel Rivera Cambas 1872.
- Memoria del Secretario de Fomento Luis Robles Pezuela 1866
- The Republic of Mexico 1876.
- Memoria presentada ante el Congreso de la Unión por el Sr. Vicente Riva Palacio 1877.
- México Pintoresco Histórico y Monumental de Rivera Cambas publicado en 1882.
- La naturaleza 1869-1914
- El Renacimiento. Periódico literario 1869

Cuando tratamos de hacer al menos una cromolitografía, para asegurar que esta fue la técnica empleada en la construcción del Atlas Pintoresco, no logramos retomar con exactitud la técnica del siglo XIX: las tintas litográficas sin secante son escasísimas en nuestro país, los dibujantes preciosistas casi se han extinguido, de tal forma que resultó imposible acercarnos a la reproducción de una litografía con impresión similar a la original. Después de consultar a los litógrafos expertos de la Escuela Nacional de Artes Plásticas, de observar las estampas con lupa encontramos que el Atlas Pintoresco original no presenta trama o rosetas, que sin duda aparecerían al hacer la transferencia de colores a la piedra o al zinc por medios fotomecánicos. Suponemos que debido al tamaño del grano de la superficie grabada que queda impreso en el papel y la ausencia de registros, que el Atlas Pintoresco fue dibujado en láminas de Zinc, pero trabajado por los medios normales utilizados en la litografía.

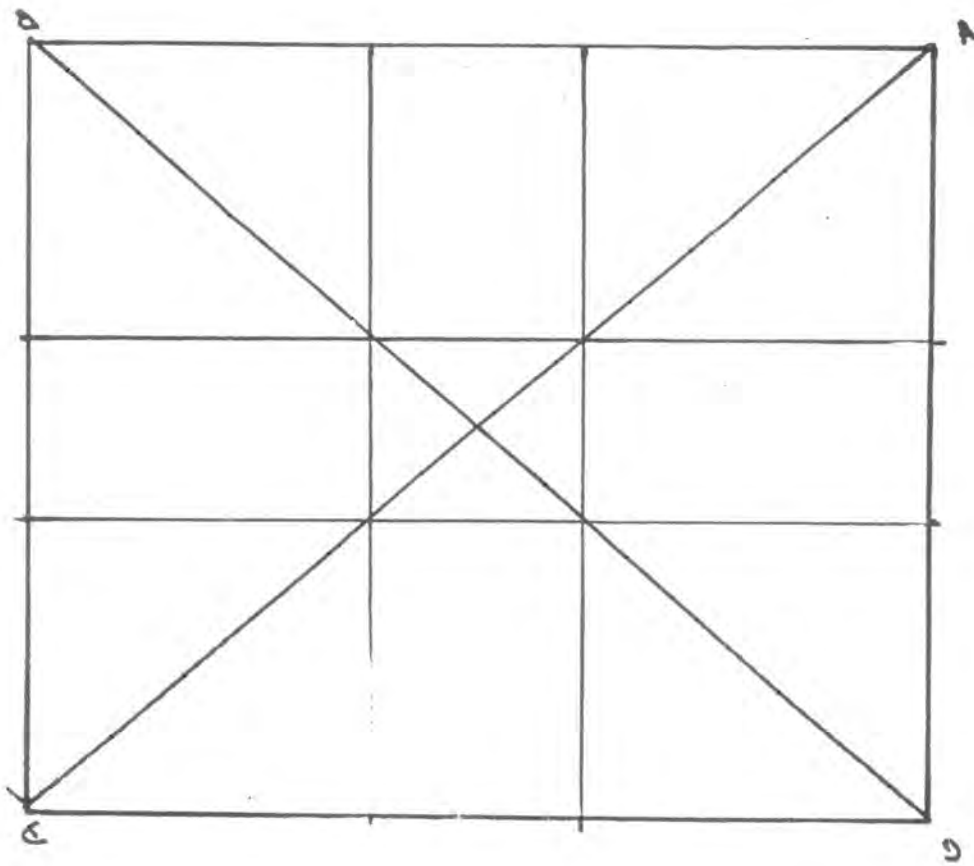
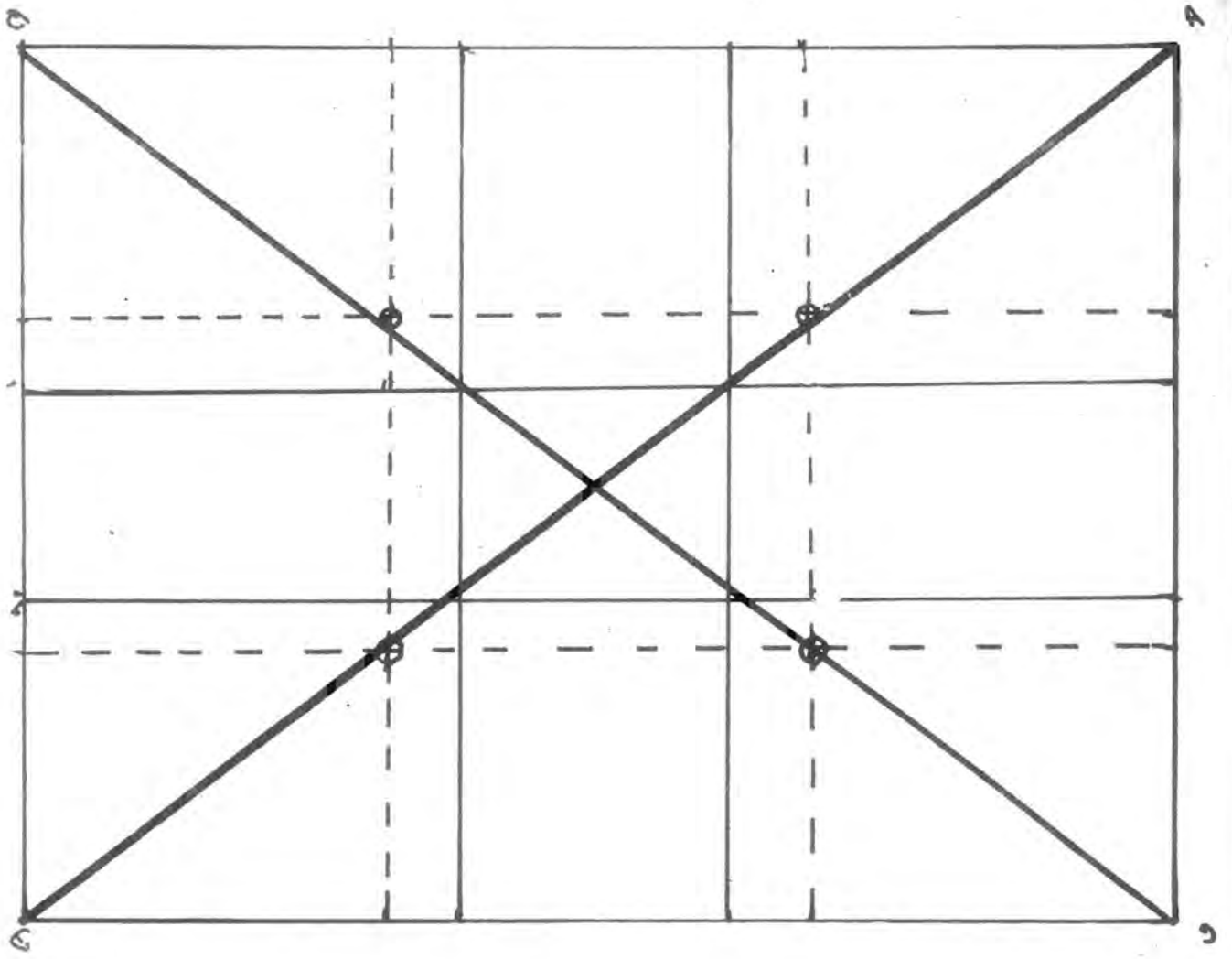
A partir del estudio que realizamos relativo a la composición del Atlas Pintoresco con razón en el trazo de la sección áurea, pudimos corroborar nuestra hipótesis: El Atlas Pintoresco puede ser considerado un objeto de arte mexicano del Siglo XIX.

Epílogo

Por fin hemos llegado al final de este recorrido, México en Miniaturas en la obra de Antonio García Cubas pero no ha terminado. Faltan muchos datos por obtener, muchas preguntas que responder, muchas conclusiones a que llegar. Pero creo en la posibilidad de revivir a nuestro país por un tiempo. Realizar este trabajo de investigación nos ha permitido conocer una de las visiones históricas que se construyeron en ese siglo, este es un trabajo dulce, es decir no se han relatado ni encontrado las facetas dolorosas de las diferentes guerras que sufría el país; no encontramos el México de la xenofobia, ni el México del abandono educativo y social. En este *Atlas* observamos una visión casi ideal de lo que se necesitaba presentar con relación a nuestro avance en el mundo de competencia y de mercado.

Esta historia a pesar de ser agua pasada, la vivimos hoy con la idea de un modelo de desarrollo neoliberal en donde la competitividad de los mercados mundiales marcan la pauta del avance, pero también de las diferencias y el abandono de los más pobres. El Atlas nos permitió visualizar desde el Siglo XIX lo que vendría a finales del XX y la prospectiva del XXI.

No, el trabajo no ha concluido, solamente la sensación de haber viajado por el tiempo.



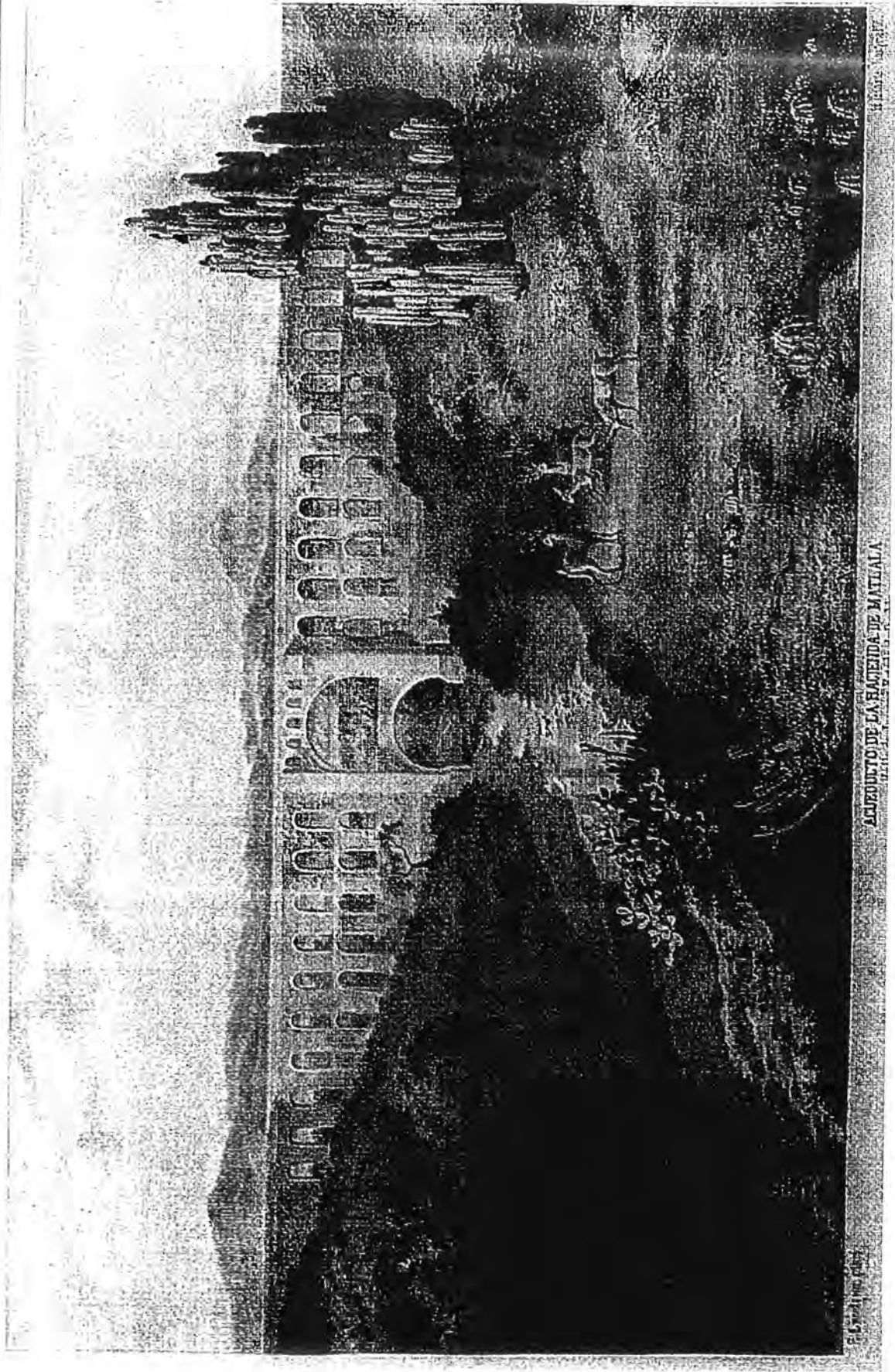
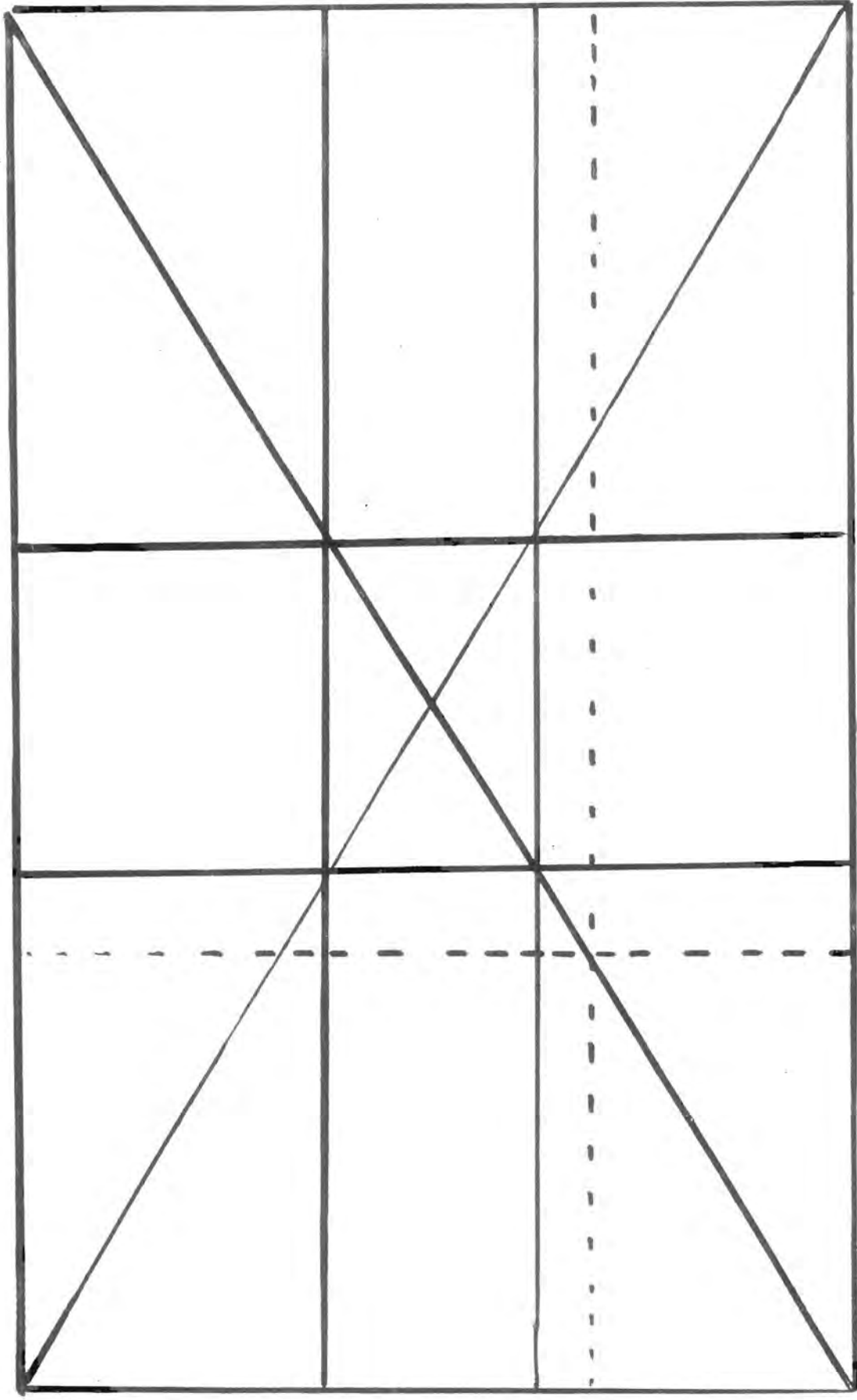


Fig. 44



BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- ALCINA Franch, José, Miguel León Portilla, et. al. Azteca – Mexica. Las culturas de México Antiguo, México, INAH, 1992.
- ANTREASIAN Garo, The Tamarind Book of Lithograph, Art and Techniques, N York, H.N. Abrams, 1971.
- BAEZ Macías Eduardo, La pintura militar de México en el siglo XIX, México, Secretaría de la Defensa Nacional, 1992.
- Guía del Archivo de la Antigua Academia de San Carlos, 1781-1800, México, UNAM, Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas, 1968.
- Guía del Archivo de la Antigua Academia de San Carlos, 1801-1843, México UNAM IIE, 1972.
- Guía del Archivo de la Antigua Academia de San Carlos, 1844 -1867, México, UNAM IIE, 1976
- Tesoro Escondido en el Monte Carmelo Mexicano. México, UNAM, 1986.
- Guía de la Antigua Academia de San Carlos V. I y II México, UNAM, IIE, 1993.
- BALMORI Santos, Áurea Mesura La composición en las Artes Plásticas, México, UNAM, 1977.
- BARRIOS Luisa, Antología del Paisaje Mexiquense, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1995.
- Luis Coto, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1995.
- BAZANT Mílada, Debate pedagógico durante el porfiriato (antología), México, SEP, 1985.
- BRADING David, Los orígenes del nacionalismo mexicano, México, SEP, 1974.
- BUFFON, Compendio de la Historia Natural, clasificado según el sistema de Linéo por Renato Castel, Traducido e ilustrado por don Pedro Estala, Presbítero, Madrid, Imprenta Villalpando, 1808.
- BULLOCK William, Atlas Historique pour servir au Mexique en 1823, París 1840,
— Seis meses de residencia en México, Int, Juan A. Ortega y Medina, México, Banco de México, 1981

CAREY Frances and Anthony Griffiths, From Manet to Toulouse-Lautrec French Lithographs 1860-1900, London, British Museum Publications, 1978.

CASANOVA Rosa y Eloísa Uribe, "Maximiliano y el liberalismo a pesar de los conservadores, 1860-1867" en: Historia del Arte Mexicano, Tomo 10, México, SEP-Salvat, 1982, Pp1461-1489.

CATHERWOOD Frederick, Visión del Mundo Maya 1844, Int. Alberto Ruz Lhuillier, México, Ed. Privada de Cartón y Papel de México, 1977.

CHANFÓN Carlos, Una visión panorámica sobre el concepto de proporción áurea, el sentido de su aplicación por medio de trazos reguladores a través de la historia, y el interés contemporáneo de su aplicación, México, marzo 23 de 1977. Mecanograma

CHOMEL Martine, "El primer geógrafo mexicano Antonio García Cubas" en: México en el tiempo, Año 3, núm. 22, enero / febrero, 1998, pp18-25

Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos. Sancionada y jurada por el Congreso Constituyente del día 5 de febrero de 1857, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, Calle de los Rebeldes Núm. 2 1857, Edición Facsimilar, México, FCE, 1956.

CRONE G.R. Historia de los mapas, México, FCE, 1936, Breviario No 120.

COLLADO María del Carmen, "Antonio García Cubas" en: Ortega y Medina Juan, En busca de un discurso integrador de la nación 1848-1884, México, UNAM, IIH, 1998.

DAWSON John, Guía completa de grabado e impresión, (Técnicas y materiales), España, H. Blume Editores, 1982.

Diccionario de Arte y Artistas, Barcelona, Instituto Parramón Editores, 1968.

El Álbum del Ferrocarril Mexicano, con vistas pintadas del natural por Casimiro Castro, Descripción de los caminos y regiones que recorre por Antonio García Cubas, México, Debray y C° Editores, 1887.

EL ÁLBUM MEXICANO, Periódico de literatura y bellas artes, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, 1849.

El Iris. Periódico crítico y literario por Linati, Galli y Heredia. México 1826. Edición facsimilar UNAM Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1988.

EL RANACIMIENTO, Periódico literario, México, 1869. Edición Facsimilar, México, UNAM, 1993.

ESTEVE Botey Francisco, Historia del Grabado, Madrid, Labor, 1997.

FATAS Guillermo y Gonzalo M. Borrás. Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática. Madrid, Alianza Editorial, 1999.

FERNÁNDEZ Justino, El grabado en Lámina en la Academia de San Carlos durante el XIX, La Habana, Universidad de la Habana, 1938.

FERNANDEZ Ledezma Enrique, Historia Crítica de la tipografía en la ciudad de México, Impresos del siglo XIX, México, Ediciones del Palacio de Bellas Artes, 1991.

FERNANDEZ Ruíz Consuelo, Leticia Gámez Ludgar et. al. El paisaje mexicano en la pintura del siglo XIX y principios del XX, México, Banamex, 1991.

GARCÍA Cubas Antonio, Apuntes relativos a la población de la República Mexicana, México, Imprenta del Gobierno, 1870.

----- Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana, México, Imprenta de J.M. Fernández de Lara, 1858.

----- Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México, Debray y Sucs, 1885.

----- Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México, Editorial del Valle de México, 1983.

----- Atlas Pintoresco e Histórico de los Estados Unidos Mexicanos (facsimilar), México, Teléfonos de México, 1992.

----- Cuadro geográfico, estadístico, descriptivo e histórico de los Estados Unidos Mexicanos, México Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884, Editado bajo el auspicio de la Comisión Mexicana para la exposición de Nueva Orleans 1884-1885.

----- Escritos Diversos de 1870 a 1874, México, Imprenta de I. Escalante, 1874,

----- Itinerarios generales de la República Mexicana con expresión de distancias en leguas y kilómetros. Dispuestos por Antonio García Cubas, México, Díaz de León, 1881.

----- La decadencia de la raza indígena, México, Tipográfica de Filomeno Mata, 1880.

----- Memoria para servir a la Carta General de la República Mexicana, México, Imprenta de Andrade y Escalante, 1861.

----- Noticias geográficas y estadísticas de la República Mexicana, México Imprenta de J. de Lara, 1857.

----- The Republic of Mexico in 1876. A political and ethnographical division of the population, character, habits, costumes and vocations of the inhabitants, written in Spanish by Antonio García Cubas, México, La Enseñanza printing office, 1876.

GARCÍA Cubas Antonio y Ramón Almaráz, Memoria Acerca de los terrenos de Metlatoyuca, México Imprenta Imperial, 1866.

HALE Charles, El liberalismo mexicano en la época de Mora 1821-1853, México, Siglo XXI, 1972.

HISTORIA DEL ARTE, España, ESPASA, 1999, (VOL. I al V)

HUGH Honour, El Romanticismo, Madrid, Alianza Editorial, 1979.

HÜMBOLDT Alejandro V^{on}, Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América, México, Siglo XXI, 1995.

HUMBOLDT Alejandro B^{on} Ensayo Político sobre Nueva España, (3^a. Edición), París, Librería Lecointe, 1836.

IVINS William M, Imagen Impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica, Barcelona, Gili, 1975.

ISLAS García Luis, Velasco Pintor Cristiano, México, Proa, 1932.

ITURRIAGA José N, Litografía y grabado en México del XIX, México, Cálamo y Currente, 1993.

LA NATURALEZA, Periódico científico, Segunda Serie, Tomo II 1891-1892-1893-1894-1895-1896, México, imprenta de Ignacio Escalante, Calle del Hospital Real, 1897.

LARRAINZAR Manuel, Chiapas y Soconusco con motivo de la cuestión de límites entre México y Guatemala, México Imprenta de Ignacio Escalante, 1882.

LARROYO Francisco, Historia General de la Pedagogía, México, Porrúa, 1997.

LENZ Hans, Historia del papel en México y cosas relacionadas (1525-1950), México, Porrúa, 1990.

LEÓN Y GAMA Antonio, Descripción histórica y cronológica de las dos piedras que con ocasión del nuevo empedrado que se está formando en la plaza principal de México, se hallaron en ella en el año 1790, México, 1792 (1ª edición), México, 1832 (2ª edición de C. M. Bustamante).

LIEURE J, La lithographie artistique et ses diverses techniques, Paris, Papyrus, 1939.

LINATI Claudio, Trajes civiles militares y religiosos de México (1928), México, Manuel Porrúa, 1979.

LOCHE René, La litografía, Barcelona, Ed. R. Torres, 1975.

LOMBARDO de Ruiz Sonia, "Antonio García Cubas, el constructor de la imagen de la nación mexicana" en México en el tiempo, Año 3, Núm. 22, enero / febrero 1998, pp 10-17

Los mexicanos pintados por sí mismos, México, Biblioteca Nacional y Estudios Neolitho, 1935.

MALTESE Corrado, (coordinador), Las técnicas artísticas, Italia, Manuales Arte Cátedra, 1973.

MASSE Zendejas Patricia, Simulacro y Elegancia en Tarjetas de Visita. Fotografía de Cruces y Campa, México, INAH, 1998.

MATUTE Álvaro, México en el Siglo XIX, Antología de fuentes e interpretaciones históricas, México, UNAM, 1973.

MAYER Roberto, México Ilustrado. Mapas, grabados e ilustraciones de los Siglos XVI al XIX, México, Fomento Cultural Banamex, 1994. La obra original corresponde a: John Phillips y A. Rider, Mexico Illustrated in Twenty Six Drawings, with descriptive letterpress in English and Spanish, Lithographed by Mess^{rs} Riders and Walker, London

MEXICO Y SUS ALREDEDORES, Edición facsimilar de la que fue realizada por los establecimientos Litográficos de Decaen en México, 1855-1856, México, Editorial del Valle de México, 1972.

MIRANDA José, Humboldt y México, México, IIH - UNAM, 1995, Serie: Historia novohispana.

Mociño y Losada José Mariano, Noticias de Nutka, Manuscrito de 1793, México, UNAM, 1998.

Monumentos de México. Edición facsimilar de la que fue realizada por los establecimientos Massé y Decaen en México 1841. México, Fomento Cultural Banamex, 1989.

MOYSSEN Xavier, Fausto Ramírez et. al. José María Velasco, Homenaje, México, UNAM -IIE, 1989.

Nación de Imágenes, Litografía Mexicana del Siglo XIX, México, el Equilibrista, MUNAL, 1994

Paisaje y otros parajes mexicanos del siglo XIX en la colección del Museo Soumaya, México, Museo Soumaya, 1998.

NEBEL Carlos, Viaje pintoresco y arqueológico sobre la parte más interesante de la República Mexicana en los años transcurridos desde 1829 hasta 1834, Prol. A. Humboldt, Int. Justino Fernández, México, Porrúa, 1963.

O'GORMAN Edmundo, Cuadro Histórico de las divisiones territoriales de México, México, SEP, 1948.

O'GORMAN Edmundo y Justino Fernández, Documentos para la historia de la litografía en México. México, UNAM-IIE, 1955.

OROZCO y Berra Manuel, Apuntes para la historia de la Geografía en México, México, Porrúa, 1978.

ORTEGA Y Medina Juan, Rosa Camelo et. al. Historiografía Mexicana, El surgimiento de la historiografía nacional, México, UNAM-IIH, 1997.

ORTEGA y Medina Juan, Rosa Camelo et. al. Historiografía Mexicana, En busca de un discurso integrador de la nación 1848-1884, México, UNAM IIH, 1996.

ORTÍZ de Ayala Tadeo, México considerado como una nación independiente y libre, México, CONACULTA, 1996.

PACCIOLI LUCA, La Divina Proporción, Buenos Aires, Lozada, 1946.

PEREZ Verdía Luis, "Discurso pronunciado por el Socio de Número Luis Pérez Verdía en noviembre de 1909", México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística de la República Mexicana, T III, 1909.

PIÑA Francisco, Informe que presenta sobre la importancia de los trabajos de Antonio García Cubas y los servicios prestados a la nación, México, Secretaría de Relaciones Exteriores, 1913.

PIÑA Francisco, "Panegírico del Sr. Ing. Antonio García Cubas leído por su autor Francisco Piña" México, Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística de la República Mexicana, 5º época, 3 de mayo, 1912.

PROBERT Alan, En Pos de la Plata, Episodios Mineros de la Historia Hidalguense, Pachuca Hidalgo México, Compañía Real del Monte y Pachuca, SEMIP, 1987.

RAMIREZ Aparicio Manuel, Los conventos suprimidos en México, Reproducción facsimilar de la primera edición México 1861, México, Porrúa, 1982.

RAMIREZ Fausto, "La visión europea de la América Tropical, Los artistas viajeros", en Historia del Arte Mexicano, México, Salvat, 1982.

RESENDIZ Rodea Andrés, Paisaje y otros paisajes mexicanos del Siglo XIX en la colección del Museo Soumaya, México, Museo Soumaya, 1998.

RIGUZZI Paolo, "México próspero: las dimensiones de la imagen nacional en el porfiriato", en: Historias No 20, México INAH, 1984.

RIVA Palacio Vicente, Memoria presentada al Congreso de la Unión por el Sr. Vicente Riva Palacio, México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1877.

RIVERA Cambas Manuel, México Pintoresco Artístico y Monumental, Vistas, descripción, anécdotas y episodios de los lugares más notables de la capital y de los estados, aún de las poblaciones cortas, pero de importancia geográfica ó histórica, México, Imprenta de la Reforma, Perpetua 71/2, 1882, (Litográfica de Murguía).

ROBLES Pezuela Luis, Memoria del Secretario de Fomento, México, Imprenta de Andrade y Escalante, 1866.

RODRIGUEZ Prampolini Ida, La Crítica del Arte en México en el Siglo XIX, México, UNAM, IIE, 1997. Vol. I, II y III.

ROJAS Isidro, Progreso de la Geografía en México en el primer siglo de su Independencia, México Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México Tipográfica de la Viuda de F. Díaz de León, 1911.

RUIZ Meza Víctor, Apuntes para la Historia de la Litografía en Toluca en el Siglo XIX, México, Junta Mexicana de Investigaciones Históricas, 1948.

SALAS Cuesta María Elena, Molino del Rey: historia de un monumento, México, INAH-CONACULTA, 1997.

SENEFELDER Alois. A Complete Course of Lithography, London, 1819.

SOBRINO María de los Angeles, "El naturalismo de José María Velasco y sus discípulos" en El paisaje mexicano en la pintura del siglo XIX y principios del XX, México, Banamex, 1991.

SOLIS Felipe, Gloria y Fama Mexica, México, Museo Franz Mayer, Smurfil Cartón y Papel, Galería Abril, 1991.

SOSA Francisco, Los Contemporáneos. Datos para una biografía de algunos mexicanos distinguidos en las ciencias, letras y artes, T I México, imprenta de Gonzalo Esteva, 1885.

TENORIO Trillo Mauricio, Artifugio de la nación moderna. México en las exposiciones universales 1880-1930, México, FCE, 1998.

TOUSSAINT Manuel, La litografía en México en el Siglo XIX, México, UNM Biblioteca Nacional, 1934.

----- Paseos Coloniales, México, Imprenta Universitaria, 1939.

TOVAR, María Elena, La estructura político social de México en el Siglo XIX, Chiapas, Instituto Chiapaneco de Cultura, 1993.

TRABULSE Elías, Arte y Ciencia en la Historia de México, México Fomento Cultural BANAMEX, 1995.

----- Historia de la Ciencia en México, (Obra completa), México, CONACyT, FCE, 1992.

----- Historia de la Ciencia en México (Visión abreviada) México, FCE, 1997.

----- José María Velasco. Un paisaje de la ciencia en México, México, Instituto Mexiquense de Cultura, 1992.

TRABULSE Elías, Guadalupe Jiménez C. et. al. VIAJEROS EUROPEOS DEL SIGLO XIX EN MEXICO, México, Banamex, 1996.

VALLE Arizpe Artemio, "Antonio García Cubas", en: Obras Completas, México, Fondo de Cultura Económica, 2000.

----- Calle vieja y calle nueva, México, Diana, 1977.

----- Historia de la ciudad de México según los retratos de sus cronistas, México, Ed. Pedro Robredo, 1939.

VARGAS Lugo Elisa , Las portadas religiosas en México, México, UNAM, 1969.

----- Elena Horz de Vía, et. al. Bosquejos de México, Colección de grabados y litografías, México, Banco de México, 1987.

VAZQUEZ Josefina, Nacionalismo y educación en México, México, El Colegio de México, 1975

VICARY Richard, Manual de litografía, Madrid, Blume, 1986.

VIDAL Zepeda Rosalía, "Biografía de Antonio García Cubas" en: Anuario de Geografía, Año 13-1973, México, UNAM, 1973

VILLEGAS Abelardo, Positivismo y Porfirismo, México, SEP Setentas, 1972.

VIVÓ Escoto Jorge A, "Esbozo bibliográfico del Antonio García Cubas" Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística t. CXXIII enero-junio de 1976 p. 58-59

WALDECK Federico Maximiliano, Conde de, Voyage pittoresque et Archéologique dans la province de Yucatan pendant les années 1834 et 1836, París, B, Dufour, 1837.

WEBER Wilhelm, A History of Lithography, London, Thames and Hudson, 1966

WORK Thomas, Litografía para artistas, Barcelona, Leda, 1987.

ZEA, Leopoldo, El positivismo en México, México, Studium-3, 1953.